

# 治水

発行 全国治水期成同盟会連合会

東京都千代田区麹町4丁目8番26号 ロイクラトン麹町  
電話 03(3222)6663 FAX 03(3222)6664  
ホームページ <https://zensuiren.org/>  
お問い合わせ [infoinfo@zensuiren.org](mailto:infoinfo@zensuiren.org)  
編集・発行 椿本和幸



洪水から守ろうみんなの地域




## 水防月間

令和5年5月1日(月) → 31日(水)


主催：国土交通省、内閣府、都道府県、水防管理団体（市町村等）

協賛：警視庁、防衛省、総務省消防庁、全国治水期成同盟会、全国治水期成同盟会、全国治水期成同盟会、一般社団法人日本治水期成同盟会、一般社団法人日本治水期成同盟会、日本赤十字社  
協賛：全国治水期成同盟会、公益財団法人日本治水期成同盟会、全国治水期成同盟会連合会、一般社団法人建設技術協会、一般社団法人全国治水期成同盟会、一般社団法人河川情報センター、全国治水期成同盟会

ハザードマップ <https://disaportal.gsi.go.jp/> 

浸水ナビ <https://suiboumap.gsi.go.jp/> 

川の防災情報 <https://www.river.go.jp/> 

北海道は  
令和5年6月1日(木)  
～30日(金) 

令和5年度水防月間ポスター

## ● 目 次

令和5年度水管理・国土保全局関係予算等のポイント.....	2
水防月間について.....	38

# 令和5年度水管理・国土保全局関係予算のポイント

国土交通省 水管理・国土保全局 河川計画課

## 1. 令和5年度予算の考え方

### (1) 基本的な方針

近年、地球温暖化に伴う気候変動により災害が激甚化・頻発化しており、我が国においては、毎年のように大規模な水害や土砂災害が発生している。災害が発生した際には、被災地域の迅速な復旧・復興を実施することはもちろんのこと、被害が発生する前に事前の防災・減災対策を実施することで、人々の命を守り社会経済活動への影響を最小限にとどめる必要がある。

気候変動のスピードに対応した治水対策を実施していくために、地域の特性に応じ、ハード・ソフトの両面からあらゆる関係者が協働して行う流域治水を推進することが重要である。

国土交通省においては、流域治水の実効性を高めるため、令和3年度に特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律(通称「流域治水関連法」)を整備した。

法的枠組を活用した流域治水の本格的実践のため、全国各地で特定都市河川の指定を進め、浸水するリスクが高いエリアを浸水被害防止区域や貯留機能保全区域として指定することで、水害リスクを踏まえたまちづくり・住まいづくりを推進していく。

### (2) 令和5年度予算の概要

令和5年度予算では、流域治水の取組の実践を促進するために必要な予算を計上した。また、防災・減災、国土強靱化の取組の更なる加速化・深化を図るため、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」として令和3年度から令和7年度までの5か年に追加的に必要となる事業規模等を定め<sup>1</sup>、重点的・集中的に対策を実施していくことが令和2年12月11日に閣議決定された。令和4年度第2次補正予算においては、その3年目の予算が措置されている。

令和5年度当初予算における水管理・国土保全局関係予算総額は、前年度より193億円増の9,710億円(対前年度1.02倍)<sup>2</sup>が計上された。なお、本増分には社会資本整備総合交付金から個別補助事業への移行分(182億円)を含んでいる。主要項目毎の予算額は以下のとおりである。

- ①流域治水の本格的実践「継続と深化」(5,950億円)
- ②インフラ老朽化対策等による持続可能なインフラメンテナンスサイクルの実現(2,304億円)
- ③防災・減災対策を飛躍的に高度化・効率化するDXの推進(74億円)
- ④ダムや下水道におけるクリーンエネルギー創出を通じたGXの推進(81億円)
- ⑤水辺空間の良好な環境と賑わいの創出による地域活性化の推進(93億円)

土地利用規制等のソフト対策と一体となった河川のハード整備や、防災まちづくりと連携した土砂災害対策などの流域治水を継続・深化する取組に加えて、インフラの老朽化対策のため施設の維持修繕を加速するとともに、良好な水辺空間の創出や生態系ネットワークの形成を通じた地域活性化の取組を推進する。また、洪水予測の高度化や流域に関する情報のオープンデータ化等、防災・減災対策の高度化・効率化に加えて、人工衛星等を活用した災害状況の把握など災害対応に係る体制の強化に資するDXの推進や、ダムや下水道分野での創エネの取組を通じたGXの推進を図る。

以上の予算計上に加え、令和5年度より新たに各種制度を拡充・創設した。その主な内容を次項にて紹介する。それ以外の新規制度を含め、詳細については7ページ以降に掲載している令和5年度水管理・国土保全局予算概要の資料を参照されたい。

<sup>1</sup> 各年度における取組については、予算編成過程で検討することとし、今後の災害の発生状況や事業の進捗状況、経済情勢・財政事業等を踏まえ、機動的・弾力的に対応することとされている。

<sup>2</sup> デジタル庁一括計上分経費を含まない。

### 2. 新規制度

#### (1) 流域水害対策計画<sup>3</sup>作成事業の創設

近年、気候変動の影響により、全国各地で激甚な浸水被害が発生しており、全国で進める流域治水の実効性の確保が喫緊の課題である。

このため、河川管理者が水害リスクの高い地域において特定都市河川の指定を先導し、事前防災対策を推進していくことが重要である。



<図-1>

特定都市河川流域におけるハード・ソフト対策の全体像

そのため、令和5年度より、流域水害対策計画作成事業を創設<sup>4</sup>し、5年間の時限措置として、特定都市河川の指定後、都道府県が行う流域水害対策計画の策定に要する調査・検討費用について支援することを可能とした。

また、流域水害対策計画に位置づけられた、雨水貯留浸透対策・土地利用規制等と一体的に行う河川管理者のハード対策に係る予算を重点措置することとしており、令和5年度もこれを継続する。

<sup>3</sup> 特定都市河川浸水被害対策法第4条第1項の規定に基づき河川管理者・地方公共団体等が協働して策定。

<sup>4</sup> 特定都市河川浸水被害対策推進事業に当該事業を追加。



<図-2>

大和川流域における河川改修と流域対策の一体的な対策の事例

これらの制度により、都道府県による特定都市河川の指定及び流域水害対策計画の策定を強力に推進していく。

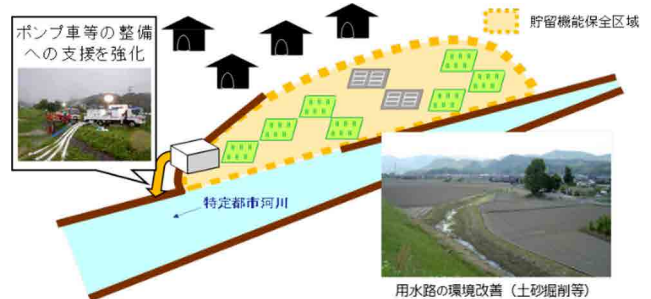
#### (2) 特定都市河川流域内の貯留機能の保全の促進

特定都市河川流域では、浸水の拡大を抑制する効用をもつ河川沿いの低地や農地等を貯留機能保全区域に指定することにより、その土地が元々有する貯留機能の保全を図ることが可能となる。

貯留機能保全区域は、洪水・雨水の貯留機能の保全を図ることができる一方、土地所有者には、洪水・雨水出水時に浸水を許容していただくことが必要である。また、貯留機能保全区域の指定は、流域全体の治水安全度の向上に資するものであり、土地所有者に負担が偏らないよう、当該負担の軽減に地域の関係者が協力するインセンティブを高め、都道府県知事等による指定を促進することが重要である。

そのため、令和5年度より、貯留機能保全区域の指定に伴う土地所有者の負担軽減において、あらゆる関係者の協力を促すため、貯留機能保全区域における次の支援を実施する。

- 洪水・雨水を貯留後、早期に排水するための排水施設の整備について、特定都市河川浸水被害対策推進事業の補助対象に追加(実施主体:地方公共団体)
- 土砂掘削等の環境整備について、総合水系環境整備事業、統合河川環境整備事業の対象範囲に追加(実施主体:河川管理者)



<図-3>

貯留機能保全区域の新規制度イメージ

#### (3) 災害復旧制度による遊水地内の迅速な堆積土砂撤去

遊水地は、計画的に河川の洪水を貯留し、下流の水位を低下させるための施設であり、大洪水に対

して有効な手段である。

これまでは、遊水地で洪水を貯留した後、特に地役権方式の場合、遊水地内の田畑、公園等に土砂等が堆積した際は、施設管理者が自ら撤去する必要があり、撤去そのものが困難または作業に時間を要する場合は、次期洪水に対する洪水調節機能の低下が懸念されていた。また、買収方式であっても、限りある予算での対応となれば、迅速な土砂撤去が困難であることも想定され、激甚化・頻発化する洪水に対応できないおそれがあった。

そのため、令和5年度より、遊水地で洪水を貯留した後、土砂等（土砂、流木、塵芥）が遊水地内に堆積し、洪水調節機能や施設機能（水門や排水路等）に影響を及ぼす場合には、早期に機能を復旧させるため、災害復旧事業として土砂等を撤去できるよう、新規に制度を創設した。

この制度を活用し、迅速な土砂撤去を行うことで、次の洪水の際に必要な洪水調節機能を発揮することなどが期待される。



<図-4>

遊水地における堆積土砂のイメージ

(4)防災まちづくりと連携した土砂災害対策の推進  
流域治水の一環として、国土交通省では、災害ハザードを踏まえた居住を誘導する区域を設定することで適切な防災まちづくりを推進している。しかしながら、居住や公共施設の維持・誘導を図ろうとしても、土砂災害に対して安全な土地が少ない地理的な条件であるがゆえに、施設整備を行わなければ計画的なまちづくりができない地域が多く存在する。

このため、国土交通省水管理・国土保全局砂防部が同省都市局や住宅局と連携して、防災まちづくりと連携した土砂災害対策を推進することとし、都市局・砂防部・住宅局が連名で「砂防事業と防災まちづくりの連携のための情報共有等の推進について（通知）」（令和4年6月）（以下、「本通知」という。）を

都道府県の都市計画部局・砂防部局・住宅建築部局宛てに通知した。本通知では、土砂災害に関するハザードエリアが指定された地域においては、居住の現状や今後の見通しを踏まえ、砂防事業による安全性の強化のほか、安全なエリアへの居住誘導等の防災まちづくりの取組を適切に組み合わせて対策を進めることが重要であるとしている。市町村のまちづくりに関する計画に、砂防関係施設の整備に関する方針と当該施設で保全すべき区域を明示するという方針が示されている点が画期的である。

また、本通知に基づいた対策を推進するため、令和5年度よりまちづくり連携砂防等事業の採択要件を拡充する。これまでのまちづくり連携砂防等事業でも居住誘導区域における重点的な施設整備が可能であったが、令和5年度からは、本通知に基づき砂防事業の計画とまちづくりの計画を一体的に検討した場合においては、①事業対象区域をこれまでの居住誘導区域（都市計画区域内に限定して設定可能）だけでなく、地域生活拠点（都市計画区域外の中山間地等でも設定可能）にまで拡大、②急傾斜地崩壊対策事業を実施する際のがけ高の要件が10m以上から5m以上に拡充される。

#### (5)下水道事業における脱炭素化の推進

地球温暖化対策計画の達成やカーボンニュートラル実現のためには計画的な温室効果ガス削減の推進が不可欠であるが、地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画において下水道施策が位置づけられている自治体は一部に留まっている。特に中小自治体等においては、新たな調査や計画策定は負担となり、効率的な対策が進まないおそれがあることから、令和5年度より「下水道温室効果ガス削減推進事業」を創設し、地方公共団体実行計画の策定・改訂に必要な調査・検討及び温室効果ガス削減に必要な運転方法の変更のための計測機器・制御装置の設置を支援する（図-5参照）。また、全国の自治体の模範となる「カーボンニュートラル地域モデル処理場」の整備等を集中的に支援し、全国に普及展開することで、下水道全体の脱炭素化を推進する。令和5年度は、登録された3件（富山市、米子市、熊本市）の計画について、重点配分により支援していく。

地方公共団体実施計画の策定に必要な調査検討

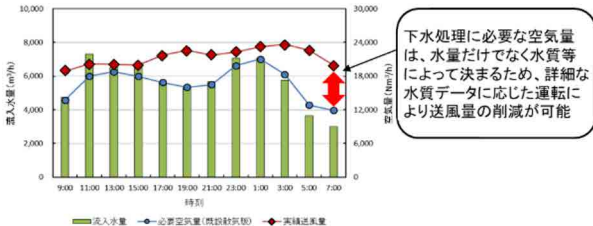
- 目指すべき目標値と達成に向けた取組を地方公共団体実行計画に位置付けることで、計画的な取組を実施

目標・取組の例として2030年までに下水道からのGHG排出量を〇〇〇〇〇t-CO<sub>2</sub>削減等



GHG削減に必要な運転方法の変更等のための計測機器・制御装置設置

- 水質や消費電力量等のデータ把握による運転方法の変更により、効率的に温室効果ガスを削減



<図-5>

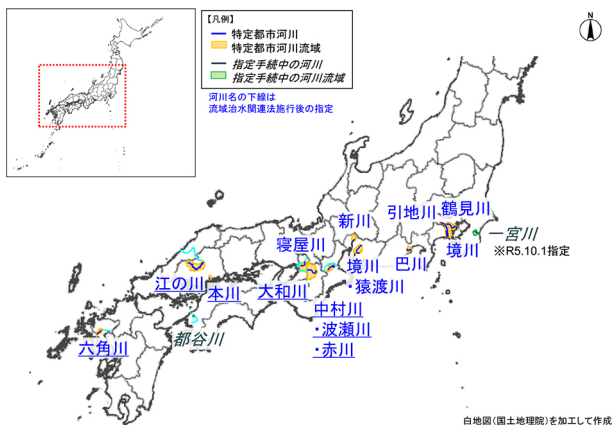
下水道温室効果ガス削減推進事業の創設

3. 令和5年度に重点的に取り組む事項

(1) 特定都市河川指定及び流域水害対策計画策定の更なる推進

流域治水の推進においては、河川管理者が流域治水の実効性を高め強力に推進するための法的枠組である特定都市河川の指定を先導し、流域水害対策計画に基づき、河川及び下水道のハード整備の加速化に加え、流域における貯留浸透対策や水害リスクを踏まえたまちづくり・住まいづくり等を全国の河川で展開することが重要である。

令和5年3月31日時点において、流域治水関連法施行後全国初の指定となる大和川水系大和川等をはじめ、13水系168河川が特定都市河川に指定されたことに加え、一宮川水系一宮川等をはじめ、2水系14河川において特定都市河川指定に向けた手続きが進められている。また、令和4年5月には大和川において、改正特定都市河川浸水被害対策法に基づく全国初の流域水害対策計画が策定されている。



<図-6>

特定都市河川指定状況一覧（令和5年3月31日時点）

特定都市河川指定及び流域水害対策計画策定の更なる推進のため、国・都道府県の河川管理者は、水害リスクの高い河川の中から特定都市河川に指定する候補河川を選定するとともに、今後5年間の特定都市河川の指定及び流域水害対策計画の策定のロードマップについて、令和5年の出水期までに流域の関係者と調整し、順次公表する。また、本取組を後押しするため、前述のとおり、流域水害対策計画の策定や浸水被害対策に対して、国は集中的に支援を行うこととしている。

(2) 土砂災害防止法に基づく移転勧告の運用改善

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第26条に基づく建築物の移転勧告の運用については、土砂災害防止対策基本指針（令和3年8月31日国土交通省告示第1194号）及び、移転の勧告を行う際の考え方やその他参考となる事項等についてとりまとめた『移転の勧告の基本的な考え方』について（平成27年4月16日国水砂第13-1号）に基づき運用されてきた。

この度、上述の防災まちづくりと連携した土砂災害対策を推進するため、移転勧告の更なる活用機会の拡大を図ることを目的に、「移転の勧告の基本的な考え方」の改定を行った（「移転の勧告の基本的な考え方」の改定について（令和4年11月18日国水砂第236号））。今回の改定では、移転の勧告を検討する際の考え方として、「斜面や溪流の状態等により人的な被害を伴う特に大きな被害が生じる可能性が高いこと」、「災害発生の可能性が高まっていること」、「居住者の避難困難性が高いこと」の3つを基本としている。

この改定により、砂防事業による安全性の強化のほか、移転勧告の活用による安全なエリアへの居住誘導等を適切に組み合わせて対策を進めることで、早期の防災まちづくりの実現が図られる。

(3) 下水道革新的技術実証事業

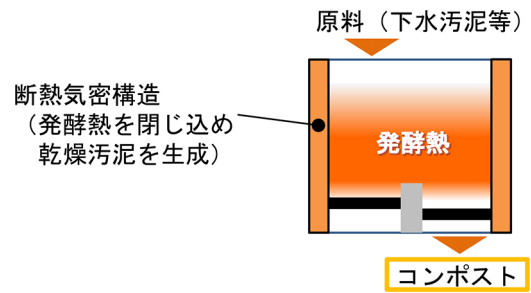
肥料成分「リン」は、ほぼ全量を輸入に依存し、輸入相手国も偏在している中、肥料価格高騰の影響を受け、食料の安定供給の重要性が改めて浮き彫りになっている。下水汚泥はリンや窒素等の資源を含有しているため、農林水産省と緊密に連携し、

汚泥肥料の流通経路の確保、安全性のPR、施設整備の支援、技術開発等を進め、肥料の国産化・安定供給を図る。

技術開発については、国が主体となり、実規模レベルの施設を設置して技術的な検証を行う(下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト))。令和4年度第2次補正予算を活用し、効率的なリン回収に関する実証事業を行う。リン回収施設の例を図-7に示す。また、令和5年度当初予算を活用し、発酵熱を利用した効率的なコンポスト化技術に関する実証事業等を行う(図-8参照)。



<図-7>  
リン回収施設の例



<図-8>  
発酵熱を利用した効率的なコンポスト化技術

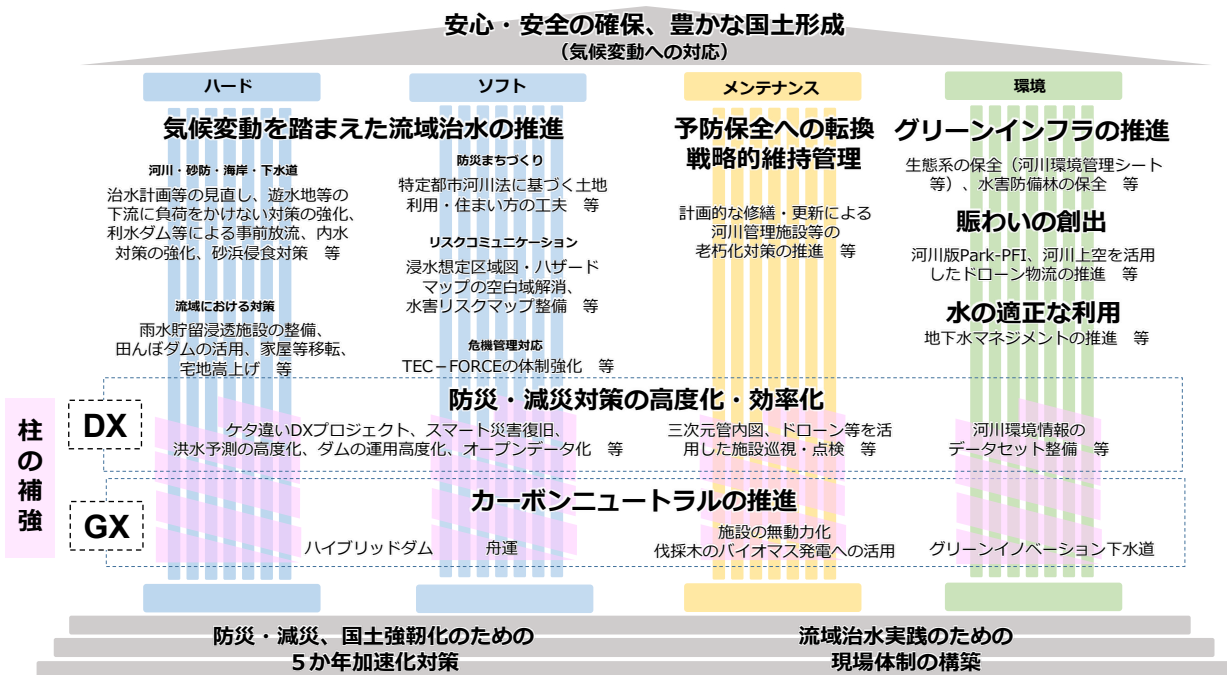
# 目次

- 令和5年度予算の概要 …… P.3
- 新規事項
  - 1. 新規予算制度・税制 …… P.5
  - 2. 新規事業 …… P.16
- 予算の項目毎の内容
  - 1. 流域治水の本格的実践「継続と深化」 …… P.20
  - 2. インフラ老朽化対策等による持続可能なインフラメンテナンスサイクルの実現 …… P.22
  - 3. 防災・減災対策を飛躍的に高度化・効率化するDXの推進 …… P.23
  - 4. ダムや下水道におけるクリーンエネルギー創出を通じたGXの推進 …… P.30
  - 5. 水辺空間の良好な環境と賑わいの創出による地域活性化の推進 …… P.33
  - 6. 行政経費(熊本水イニシアティブを踏まえた海外展開等) …… P.34
  - 7. 独立行政法人水資源機構 …… P.35
- 参考資料 …… P.36

1

## 水管理・国土保全局が取り組む4本の柱

- 気候変動の影響による水害の激甚化・頻発化に対応するため、河川整備等の加速化に加え、内水対策や流出抑制対策(雨水貯留浸透施設の整備等)の強化など、流域治水の更なる推進とともに、計画的・効率的なインフラの老朽化対策を実施。また、水辺空間の良好な環境形成等による地域活性化の取組を推進。
- 併せて、防災・減災対策を高度化・効率化するDX、カーボンニュートラルを推進するGXの取組を推進。



2

令和5年度予算の概要

予算の内訳

○ 一般会計予算

単位：億円

事 項	令和5年度	前 年 度	対前年度 倍 率
一般公共事業費	9,710	9,517	1.02
治 山 治 水	8,688	8,654	1.00
治 水	8,518	8,484	1.00
海 岸	170	170	1.00
住宅都市環境整備	249	249	1.00
都市水環境整備	249	249	1.00
下 水 道	773	614	1.26
災害復旧関係費	<529> 479	<527> 505	1.00 0.95
合 計	10,188	10,021	1.02

- 上記計数には、  
 (1) デジタル庁一括計上分を含まない。  
 (2) 個別補助化に伴う増分182億円を含む。
- <>書きは、水管理・国土保全局以外の災害復旧関係費の直轄代行分を含む。  
 (上記以外に、行政経費9億円があるほか、省全体で社会資本整備総合交付金5,492億円、防災・安全交付金8,313億円がある。)

○ 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5年度	前 年 度	対前年度 倍 率
治水	0.02	0.00	-
災害復旧関係費	50	41	1.22
合 計	50	41	1.22

(上記以外に、省全体で社会資本総合整備(復興)116億円がある。)

(四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。)

3

令和5年度予算の概要

主要項目

○ 一般会計予算

・治水事業等関係費 8,937億円  
 うち 河川関係 7,374億円、砂防関係 1,393億円、  
 海岸関係 170億円

・下水道事業関係費 773億円

・災害復旧関係費 479億円  
 <529億円>

<>書きは、水管理・国土保全局以外の災害復旧関係費の直轄代行分を含む

合計 1兆188億円

・行政経費 9億円

○ 東日本大震災復興特別会計予算  
 (復興庁所管)

・復旧・復興関係費 50億円  
 (うち、復旧50億円、復興0億円)

主要課題

- 流域治水の本格的実践「継続と深化」 5,950億円
- インフラ老朽化対策等による持続可能なインフラメンテナンスサイクルの実現 2,304億円
- 防災・減災対策を飛躍的に高度化・効率化するDXの推進 74億円
- ダムや下水道におけるクリーンエネルギー創出を通じたGXの推進 81億円
- 水辺空間の良好な環境と賑わいの創出による地域活性化の推進 93億円  
 (注)この他に工事諸費等がある。

参考：令和4年度補正予算(水管理・国土保全局)の概要

水管理・国土保全局関係全体 5,763億円

- ・気候変動を見据えた府省庁・官民連携による「流域治水」等の推進 2,354億円
- ・災害時情報伝達手段の多重化・高度化、3次元モデル等を活用したインフラの整備、管理等のデジタル化の推進 95億円
- ・河川・ダム、砂防関係施設等の重要インフラに係る老朽化対策 557億円
- ・地域経済・観光の活性化を支えるかわまちづくりの推進 31億円
- ・河川、道路等のインフラの災害復旧事業等 2,681億円
- ・下水汚泥の肥料利用の推進 25億円
- ・下水道の脱炭素化の推進 20億円

※上記以外に、省全体で社会資本整備総合交付金291億円、防災・安全交付金2,853億円がある。

(注)四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

※上記以外に、省全体で社会資本整備総合交付金5,492億円、防災・安全交付金8,313億円、社会資本総合整備(復興)116億円がある。

4



1. 流域治水

新規事項

# 流域治水関連法(特定都市河川の指定拡大)による流域治水の深化

- 全国で進める「流域治水」の実効性の確保が急務。河川管理者の先導により特定都市河川の指定を進め、「流域治水」の考え方に基づく水害に強い地域づくりの早期実現を達成する。
- 国は、今後、全国で公表する5年間のロードマップに基づいた流域水害対策計画※の策定、浸水被害対策に対し、集中的に支援。

※特定都市河川浸水被害対策法第4条第1項の規定に基づき河川管理者・地方公共団体等が共同して策定

## 背景・課題

- 近年、全国各地で激甚な浸水被害が発生しており、「流域治水」の実効性の確保が喫緊の課題。
- このため、河川管理者が水害リスクの高い地域の特定都市河川指定を先導し、事前防災対策を推進。



## 新規事項

- 流域水害対策計画作成事業を創設※し、都道府県による特定都市河川指定を強力に推進。  
※特定都市河川浸水被害対策推進事業に当該事業を追加
- 対象:** 都道府県
- 拡充内容:** 令和5年度から5年間の時限措置として、流域水害対策計画の策定に要する調査・検討費用を支援
- 流域水害対策計画に位置づけられた、雨水貯留浸透対策・土地利用規制等と一体的に行う河川管理者のハード対策には予算を重点措置。(R5継続)
- (併せて取り組む事項)
- 国・都道府県の河川管理者は、水害リスクの高い河川について、今後5年間にわたる特定都市河川指定及び流域水害対策計画策定についてR5出水期までに流域の関係者と調整し、ロードマップとして順次公表。(特定都市河川指定・流域水害対策計画策定のロードマップ(イメージ))

対策区分	河川	実施主体	工程				
			R5	R6	R7	R8	R9~
特定都市河川の指定・流域水害対策計画の策定	A川	国、A県 関係20市町	合意形成	指定	計画策定	計画策定	浸水被害対策の実施
	B川	A県 関係12市町村		計画策定	計画策定	浸水被害対策の実施	
	C川	B県 関係5市町村			計画策定	計画策定	浸水被害対策の実施

1. 流域治水

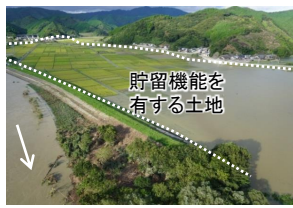
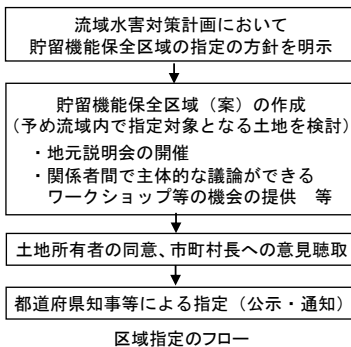
新規事項

# 特定都市河川流域内の土地の貯留機能の保全の促進

- 特定都市河川流域では、浸水の拡大を抑制する効用をもつ河川沿いの低地や農地等を貯留機能保全区域に指定し、その土地が元々有する貯留機能の保全を図ることが可能。
- 関係者の同意・協力を促すため、貯留機能保全区域の指定に伴う負担軽減のための支援を拡充。

## 背景・課題

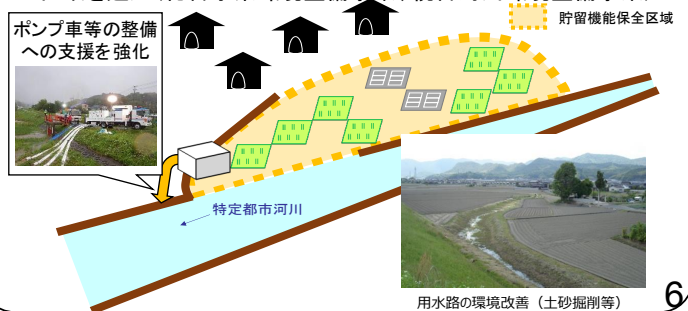
- 貯留機能保全区域は、洪水・雨水の貯留機能の保全を図ることができる一方、土地所有者には、洪水・雨水出水時に浸水を許容していただくことが必要。
- 区域の指定は、流域全体の治水安全度の向上に資するものであり、土地所有者に負担が偏らないよう、当該負担の軽減に地域の関係者が協力するインセンティブを高め、都道府県知事等による指定を促進することが重要。



貯留機能を有する土地のイメージ (平成28年台風16号 北川水系北川 家田地区)

## 新規事項

- 貯留機能保全区域の土地所有者の負担軽減において、あらゆる関係者の協力を促すため、以下の制度を拡充。
- 貯留機能保全区域における貯留後の早期排水の支援  
**対象:** 地方公共団体(都道府県、市町村)  
**拡充内容:** 貯留機能保全区域において洪水・雨水を貯留後、早期に排水するための排水施設の整備を、特定都市河川浸水被害対策推進事業の補助対象に追加
- 貯留機能保全区域における土砂掘削等の環境整備  
**対象:** 河川管理者(国、都道府県)  
**拡充内容:** 土砂掘削等の環境改善を行う対象範囲に貯留機能保全区域を追加(総合水系環境整備事業、統合河川環境整備事業)



1. 流域治水

新規事項

### 特定都市河川流域における下水道による浸水対策の強化

○ 浸水の危険が高い地域を抱える特定都市河川流域について、下水道浸水被害軽減総合事業の対象エリアに追加し、下水道管理者等による排水施設や貯留施設の整備とソフト対策を組み合わせ、浸水に対する総合的な対策を推進。

#### 背景・課題

- 気候変動による降雨量の増大により、全国各地で支川の氾濫や雨水出水による浸水被害が頻発。
- 河川・ダム整備のみによる浸水被害の防止が困難である特定都市河川流域においては、従来の排水施設に加え、あらゆる関係者が協働し、更なる貯留・浸透対策の強化とソフト対策を組み合わせた総合的な浸水対策が必要。



武雄市※内の内水被害の状況 (令和3年8月)  
※特定都市河川流域の指定を検討中

#### 新規事項

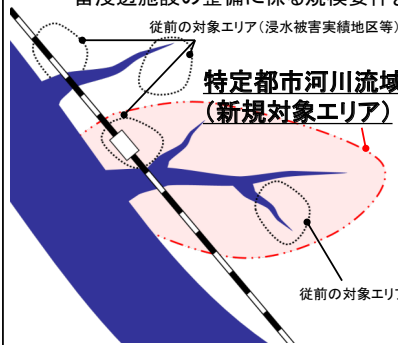
○ 特定都市河川流域における浸水対策強化のため、以下の拡充を実施。

##### ■ 下水道浸水被害軽減総合事業の対象エリアの拡大

対象: 下水道管理者等(止水板等の設置に関しては、民間事業者等への助成も含む)  
拡充内容: ハード・ソフト一体的な浸水対策(右下交付対象)を支援する下水道浸水被害軽減総合事業の対象エリアに、新たに特定都市河川流域を追加

##### ■ 特定都市河川流域における貯留・浸透対策の強化

対象: 下水道管理者  
拡充内容: 下水道浸水被害軽減総合事業において、特定都市河川流域に限り、雨水貯留浸透施設の整備に係る規模要件を撤廃



下水道浸水被害軽減総合事業の対象エリアのイメージ

#### 交付対象

- ・ 排水施設
- ・ 雨水貯留浸透施設
- ← 施設規模要件を緩和して下水道管理者による整備を加速
- ・ 移動式排水施設
- ・ 河川等からの逆流防止施設
- ・ 水位データ等の情報提供施設
- ・ 防水ゲート、止水板 等

1. 流域治水

税制延長

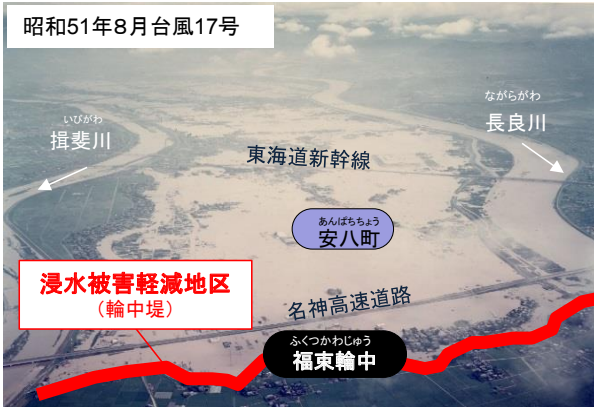
### 浸水被害の軽減に資する税制特例措置の延長

○ 洪水が地域に拡大するのを防ぐ機能を有している輪中堤や自然堤防等を保全する「浸水被害軽減地区」の指定や、浸水被害のリスクがある地下街等における浸水防止の取組に係る現行の税制特例措置を延長し、流域一体で取り組む「流域治水」の更なる推進を図る。

#### 浸水被害軽減地区に係る課税標準の特例

○ 浸水の拡大を抑制する輪中堤等を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等を軽減する税制特例措置を、3年間延長する。

(課税標準を1/2~5/6の範囲で条例で定める割合とする)



浸水被害軽減地区(福束輪中 平成30年3月指定)

#### 浸水防止用設備に係る課税標準の特例

○ 浸水想定区域内の地下街等の所有者又は管理者が、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に係る固定資産税を軽減する税制特例措置を、3年間延長する。

(課税標準を1/2~5/6の範囲で条例で定める割合とする)



対象となる浸水防止用設備

1. 流域治水

新規事項

### 災害復旧事業による遊水地内の迅速な堆積土砂撤去

- 遊水地で洪水貯留を行ったのち、土砂等※が遊水地内に堆積し、洪水調節機能や施設機能に影響を及ぼす場合には、早期に機能を復旧させるため、災害復旧事業として堆積土砂等の撤去が可能な制度を拡充。

※土砂等：土砂、流木、塵芥

#### 背景・課題

- 洪水貯留後に遊水地内に土砂堆積等が発生した場合、施設管理者が自ら土砂等を撤去。
- 堆積土砂の撤去に時間を要する場合は、次期洪水に対して洪水調節機能の低下が懸念。
- 河川維持管理予算や、施設管理者による費用負担には限界があり、迅速な土砂撤去が困難であることから、激甚化・頻発化する洪水に対応できないおそれ。



【遊水地への湛水状況(令和4年8月4日)】



【遊水地内の堆積事例】

#### 新規事項

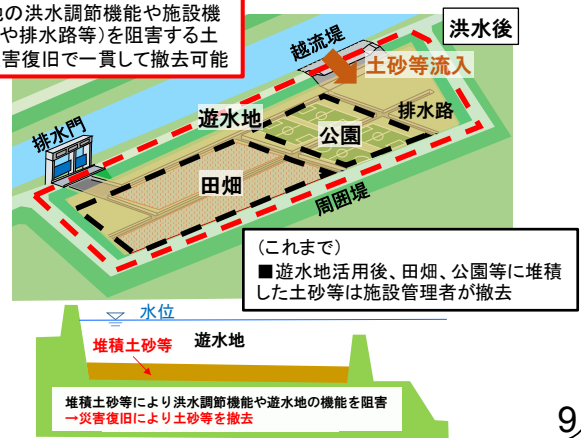
- 遊水地における洪水貯留後に堆積した土砂等の撤去を、災害復旧で実施可能とする。

対象：河川管理者(国、都道府県等)

拡充内容：土砂等の堆積により遊水地の洪水調節機能や施設機能(水門や排水路等)を阻害する場合に、当該土砂等の撤去を災害復旧事業の対象に追加

(今後)

■ 遊水地の洪水調節機能や施設機能(水門や排水路等)を阻害する土砂等を災害復旧で一貫して撤去可能



1. 流域治水

新規事項

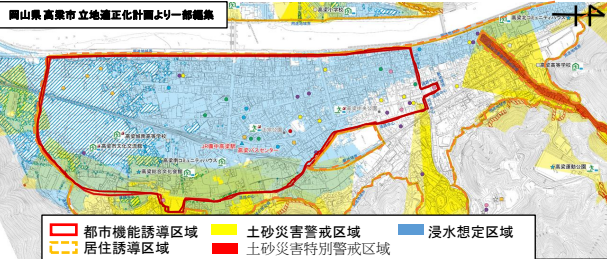
### 防災まちづくりと連携した土砂災害対策の推進

- 土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域等の指定が進み、土砂災害のリスクが「見える化」され、土砂災害リスクを踏まえた防災まちづくりが可能となった。
- 土砂災害リスクに関する情報を適切に共有し、そのリスク情報に基づいて砂防事業の計画とまちづくりの計画を一体的に検討することで、まちづくりと連携した土砂災害対策を推進する。

#### 背景・課題

- 土砂災害リスクをかかえた地域の課題

居住や公共施設等の維持・誘導を図ろうとするも、安全な土地が少ないため、土砂災害対策を行わなければ計画的なまちづくりができない地域が多く存在。



- 土砂災害リスクを踏まえた防災まちづくりの推進に向けた取組

まちづくりの計画と砂防事業の計画の一体的な策定※1や、移転等によるリスク回避を推進※2しつつ、「まちづくり連携砂防等事業」を拡充し、居住や公共施設等の維持・誘導を図ろうとする区域を重点的に保全。

※1 「砂防事業と防災まちづくりの連携のための情報共有等の推進」に関する通知(都市局・住宅局・砂防部 R4年6月)を発売

※2 「移転の勧告の基本的な考え方」の改定に関する通知(砂防部 R4年11月)を発売

#### 新規事項

- 土砂災害リスクを踏まえた防災まちづくりを推進するため、以下の拡充を実施

■ まちづくり連携砂防等事業の対象エリアの拡大

対象：都道府県

拡充内容：まちづくり連携砂防等事業の事業対象区域に、居住誘導区域に加え、立地適正化計画や立地適正化の方針、または市町村管理構想において、地域生活拠点として位置づけられた区域を追加

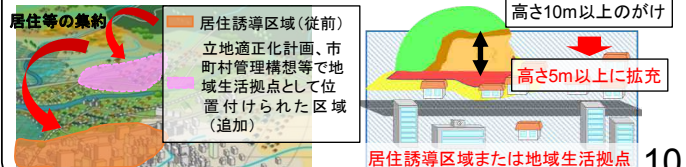
■ 急傾斜地の崩壊対策の強化

対象：都道府県

拡充内容：まちづくり連携砂防等事業における急傾斜地崩壊対策事業のかけ高の要件を10m以上から5m以上に拡充

※上記の拡充に当たり、事業採択において以下の要件を追加  
・まちづくりに関する計画に以下の事項が記載されていること。

- ① 砂防関係施設の整備に関する具体的方針
- ② リスクが高い地域の居住人口を相対的に減少させる具体的目標
- ③ 移転すべき箇所に対して土砂災害防止法第26条に基づく移転等の勧告を行う計画



1. 流域治水

新規事項

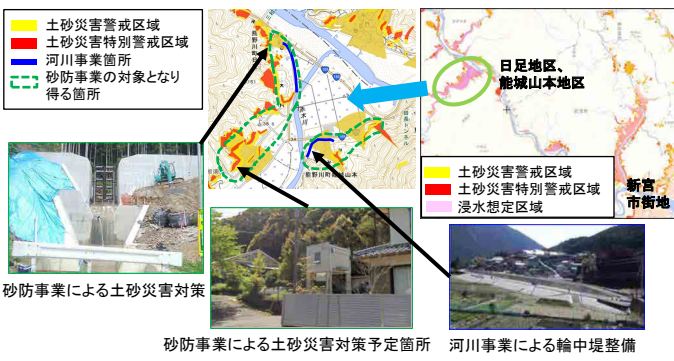
# 気候変動を踏まえた土砂災害対策の推進

- 同一地域内での土砂災害と洪水氾濫の重複発生リスクの増加に対し、砂防事業と河川事業を連携して実施し、複合災害に対する地域の早期安全性確保を図る。
- 気候変動の影響に伴う豪雨の増大による、土砂・洪水氾濫の頻発化を踏まえ、高リスクエリアの抽出を進めるとともに、土砂・洪水氾濫対策に適した施設配置計画への見直しと施設整備を推進。

## 新規事項

- 複合災害リスクを有する箇所における重点的対策  
**対象:** 都道府県  
**拡充内容:** 令和5年度より「土砂災害と洪水氾濫の発生リスクが重複している地域において実施する、河川事業と連携した土砂災害対策事業」を防災・安全交付金の重点配分対象に設定。  
 河川事業と砂防事業で一体的に対策を実施することにより、地域の安全度向上のみならず、当該自治体における今後の地域づくりへの支援にもつながることが期待される。

砂防事業と河川事業で連携した事業イメージ



## 土砂・洪水氾濫対策の推進

(左記に併せ以下の取組を実施)

- 土砂・洪水氾濫の高リスクエリアの抽出  
 土砂・洪水氾濫により大きな被害のおそれのある流域の調査要領(案)に基づき、土砂・洪水氾濫の高リスクエリアを抽出する。  
**土砂・洪水氾濫の高リスクエリアとなる条件**  

発生ポテンシャル	被害ポテンシャル
・過去に土砂・洪水氾濫が発生した流域	・保全対象がある
・近年、土砂・洪水氾濫が発生した流域と同様の地形的特徴を有する渓流	・土砂・洪水氾濫により大きな被害のおそれのある流域の調査要領(案)
- 土砂・洪水氾濫リスクを踏まえた施設配置計画を策定し、重点的な対策を実施  
 施設配置計画を見直し、遊砂地等の効率的な施設を配備することにより、砂防施設の集約を図る。  
 従来計画による砂防施設 → 見直し後: 効率的な施設を配置する一方で、上流域の土流に集中的な施設整備  
 施設の集約に資する遊砂地等の効率的な施設  
 集約化後も必要な施設  
 ※図はイメージ

1. 流域治水

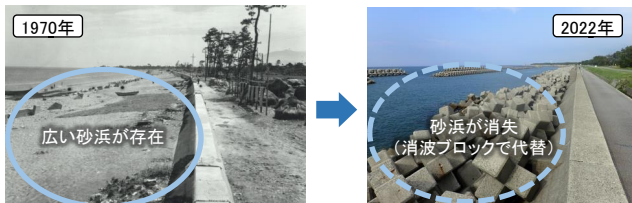
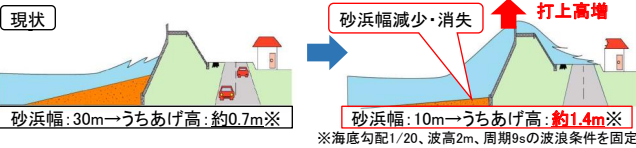
新規事項

# 気候変動を踏まえた海岸事業の推進

- 気候変動等の影響による被災リスクの増大に対応するため、海岸保全基本計画の見直し、波の減衰機能等を有する砂浜の保全・再生、高潮・高波予測の高度化などハード・ソフトを組み合わせた対策を推進。

## 背景・課題

- 気候変動により平均海面水位、高潮時の潮位偏差及び波高が上昇。
- 平均海面水位の上昇に伴い砂浜が消失。
- 更に、うちあげ高が増大し、浸水リスクが増加。



## 2008年 高波災害

下新川海岸 (死傷者16名、建物全・半壊57棟、床上・床下浸水164棟)



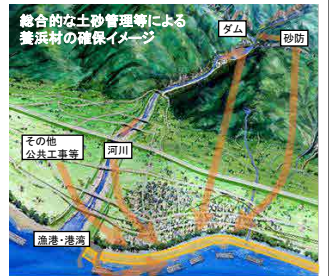
## 新規事項

### 砂浜の保全・再生に向けた財政支援の重点化

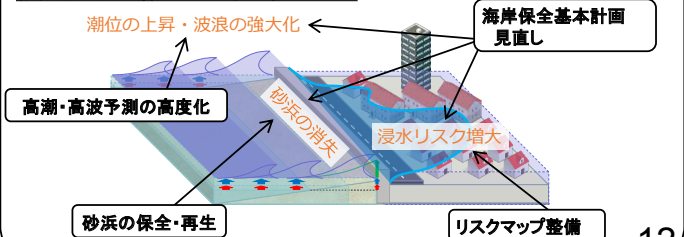
**対象:** 海岸管理者  
**拡充内容:** 砂浜の保全・再生に向けて、下記の取組を推進する海岸で実施する事業に対して、防災・安全交付金を重点配分

### <砂浜の保全・再生に向けた取組>

- 砂浜の海岸保全施設への指定
- 総合的な土砂管理や事業間連携による計画的な養浜材の確保



### 被災リスクの増大への対応策イメージ



1. 流域治水

新規事項

# 下水道事業における災害対策等の推進

- 大規模地震等による下水道施設の被害の発生に備え、重要道路の機能確保や被災時の公衆衛生の確保等の観点から、「下水道総合地震対策事業」を延伸・拡充し、引き続きハード・ソフト一体的な地震対策を推進。
- 被災時の下水処理機能の早期確保の観点から、広域的な災害支援体制を強化。
- PPP/PFIの推進に向けて、コンセッション事業に含まれる下水道施設の設置・改築に交付金を重点配分。

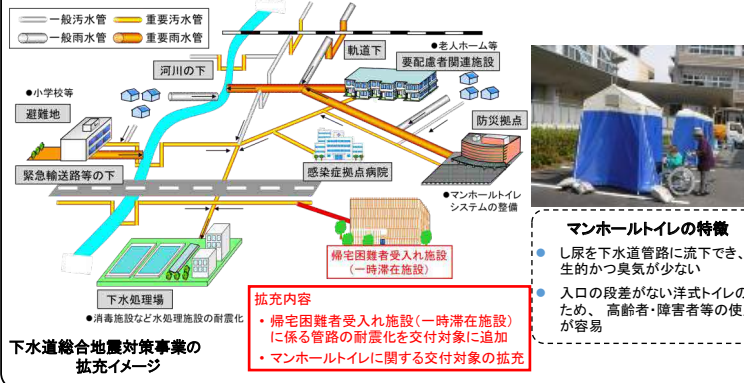
## 国土強靱化の推進と公衆衛生の確保

### ○下水道総合地震対策事業の延伸・拡充 R5新規事項

対象：下水道管理者

拡充内容：

- ① 大規模地震に備え、緊急輸送路等の下に埋設されている管路施設や、防災拠点等と下水処理場との間の管路施設などの重要管路の耐震化を引き続き推進するため「下水道総合地震対策事業」を令和5年度以降も延伸
- ② 被災時の公衆衛生確保の観点から、帰宅困難者受入れ施設（一時滞在施設）に係る下水管路を交付対象に追加するとともに、マンホールトイレに対する交付対象を拡充（対象施設数の上限撤廃、対象施設の敷地面積の要件緩和等）



## 広域的災害支援体制の強化

### ○下水道広域的災害対応支援事業の創設 R5新規事項

対象：下水道管理者

拡充内容：大規模災害時の地方公共団体の枠を超えた広域的な支援を目的とした、下水処理の確保に必要な施設整備等を支援するための「下水道広域的災害対応支援事業」を創設

下水道広域的災害対応支援事業による支援イメージ



## PPP/PFIの更なる推進

R5新規事項

対象：下水道管理者

拡充内容：PPP/PFI推進アクションプランの改定を受けて、下水道分野におけるコンセッションの導入をさらに推進するためのインセンティブとして、社会資本整備総合交付金等の重点配分項目に、「コンセッション事業に含まれる下水道施設の設置・改築」を追加 **13**

4. GXの推進

新規事項

# グリーンイノベーション下水道の実現に向けた取組

- 「グリーンイノベーション下水道」の実現に向けて、「下水道温室効果ガス削減推進事業」を創設し、各地方公共団体の計画策定等に必要となる調査や検討を支援。
- また、全国の自治体の模範となる「カーボンニュートラル地域モデル処理場」の整備等を集中的に支援し、全国に普及展開することで、下水道全体の脱炭素化を推進。

## カーボンニュートラルの実現に向けた下水道の課題

- ・ 下水道では、全国の電力消費量の約0.8%を消費し、温室効果ガス（GHG）の約0.4%を排出している（2019年度）
- ・ 下水道は脱炭素社会に貢献し得る高いポテンシャルを有するが、活用は一部にとどまっている（エネルギー化率：約27%、緑農地利用率：約10%（2020年度））

## グリーンイノベーション下水道の実現に向けた3つの方針

下水道が有するポテンシャルの最大活用

温室効果ガスの積極的な削減

地域内外・分野連携の拡大・徹底

## 地球温暖化対策計画における下水道分野の目標設定

- ・ 2030年度におけるGHG排出量を2013年度※比で208万t削減  
※改定地球温暖化対策計画における2013年度の下水道分野のGHG排出量は約400万t
- ・ 2050年カーボンニュートラルに向けて更なる高みを目指す

汚泥のエネルギー化	省エネの促進	焼却の高度化
エネルギー化率を37%まで向上 →約70万t削減	年率約2%の省エネ →約60万t削減	高温焼却率100% 新型炉への更新 →約78万t削減

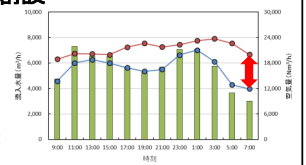
## 新規事項

### ○下水道温室効果ガス削減推進事業の創設

対象：下水道管理者

拡充内容：

- ① 地方公共団体実行計画の策定・改訂に必要な下水道事業の温室効果ガス削減のための調査や検討を支援
- ② 温室効果ガス削減に必要な下水道施設の運転方法の変更のための計測機器・制御装置設置を支援



（併せて下記を防災・安全交付金の重点配分に追加）

### ○カーボンニュートラル地域モデル処理場計画

- ・ カーボンニュートラルの実現に向けて、下水処理場において省エネ、創エネ、再エネ技術の導入等を行う事業について定めた計画を、公募プロセスを経て認定。
- ・ 認定計画を個別補助金や交付金の重点配分等により集中的に支援するとともに、ショーケースとして全国に普及展開を行うことで、下水道全体の脱炭素化を推進。
- ・ 令和4年12月に、①富山市、②米子市、③熊本市の3処理場計画を認定。

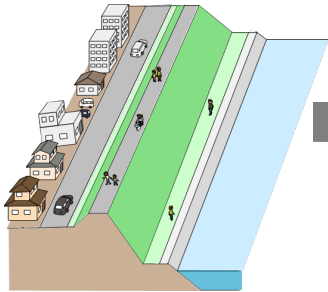


5. 地域活性化/スタートアップ支援

新規事業 民間主体の河川空間マネジメントの導入

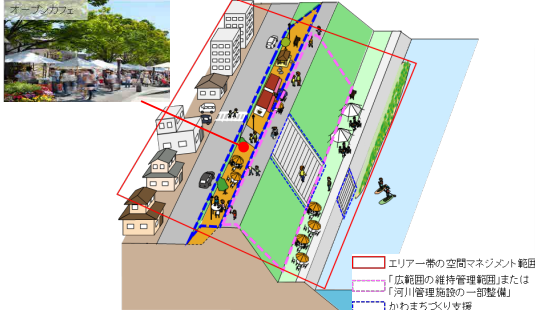
○河川裏の河川敷地における民間事業者参入支援のための新たな制度を検討するとともに支援制度の普及・促進に取り組み、新たな民間投資の創出による地域活性化と河川管理の効率化の両立を実現。

現状



- 民間ニーズ**
- 営利事業の実施にあたって、占用期間が10年は短い。
  - 各種支援制度内容が分からない。
  - 活用可能な場所が分からない。
- 河川管理者ニーズ**
- 地域活性化等に繋がった成功事例を紹介してほしい。
  - 河川の維持管理費削減に資する占用の取組を増やしてほしい。
  - 参入促進に資する河川管理者としての支援の拡大。

エリア一帯の空間マネジメント



河川管理の効率化  
地域活性化

【河川民間参入支援パッケージ】

◆民間事業者の参入支援に資する制度の創出

民間事業者	占用の仕組み ● 占用期間 最大10年 ● 包括占用の主体 地公体、公益法人等 支援制度 ● 申請主体 ・市町村(+民間事業者他) ● 民間事業者	● 民間事業者に対する占用期間の延長や包括占用によるエリアマネジメントを認める仕組みを検討 ※収益の一部を占用区域外の清掃・除草等や河川管理施設整備に充当する場合 ● 申請主体 ・市町村(+民間事業者他) ・民間事業者
河川管理者	交付金 ● 総事業費が三億円以上	● 支援対象事業の考え方を明確にしたうえで、「都市・地域再生等利用区域」を指定する場合は総事業費の下限値要件を撤廃

◆支援制度の普及・促進の取組

- 河川空間のポテンシャルリストの公表
- かわまち支援制度等の相談窓口を国の地方支部局に設置
- 賑わい創出に資する情報をプッシュ型で発信

新規事業

新規事業 うりゅうがわ 雨竜川ダム再生事業

○ 既設ダム(雨竜第1ダム・雨竜第2ダム)の利水容量の一部を洪水調節容量に振り替えるとともに、雨竜第2ダムの嵩上げと合わせて約2,500万m<sup>3</sup>の洪水調節容量を確保し、治水機能を付加する。

事業概要

○場所 北海道雨竜郡幌加内町

**【雨竜第1ダム(容量振替)】** 石狩川水系雨竜川

○目的: 利水容量の振替による洪水調節容量の確保  
洪水調節容量0千m<sup>3</sup> → 18,700千m<sup>3</sup>

○諸元: ダム高45.5m、総貯水容量244,700千m<sup>3</sup>

**【雨竜第2ダム(嵩上げ、容量振替)】** 石狩川水系ウツナイ川

○目的: ダムの嵩上げ等による洪水調節容量の確保  
洪水調節容量0千m<sup>3</sup> → 6,300千m<sup>3</sup>

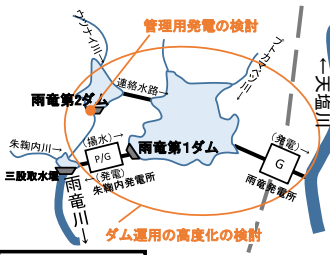
○諸元: ダム高約35.7m → 約39.5m  
総貯水容量約21,600千m<sup>3</sup> → 約24,100千m<sup>3</sup>

主な既往災害

洪水	雨竜川の被災状況
S56年 8月 洪水	被害家屋: 約570戸 氾濫面積: 約3,100ha
H26年 8月 洪水	被害家屋: 約11戸 氾濫面積: 約258ha

増電の検討

ダム運用の高度化による増電の検討や、雨竜第2ダムの河川維持放流を利用したダム管理用発電について検討を進める。



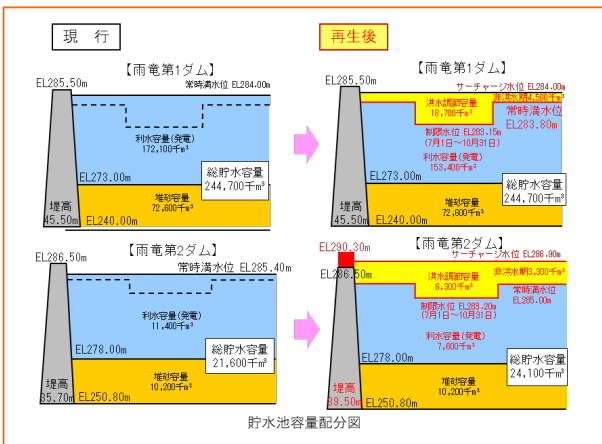
事業の効果

石狩川水系、天塩川水系

既設ダムである雨竜第1、第2ダムの有効活用により、新たに洪水調節機能を確保し、雨竜川の治水安全度の早期向上を図るとともに、河川改修と併せて、河川整備計画目標流量と同規模の洪水を安全に流下させる。

<河川整備計画目標流量と同規模の洪水の被害軽減効果>

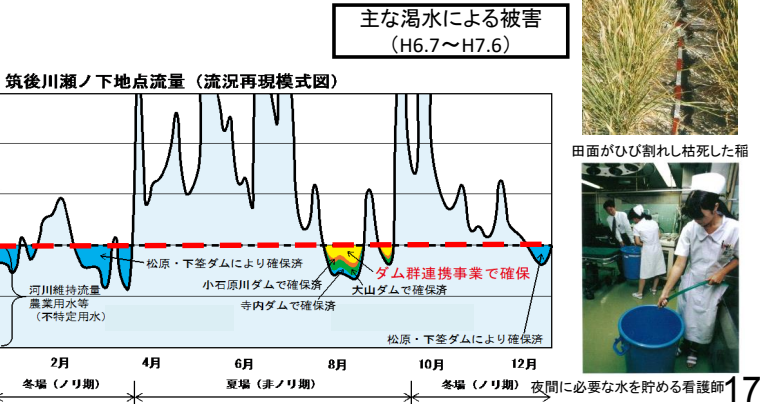
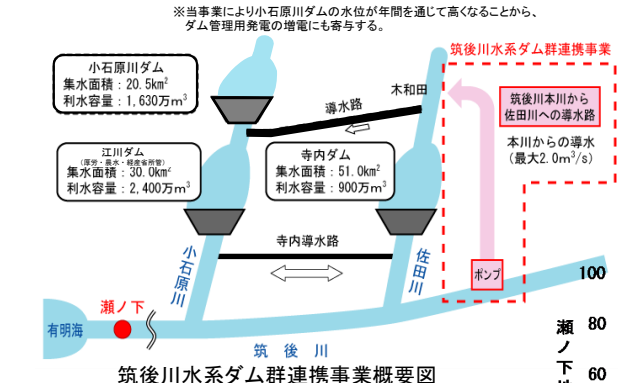
浸水戸数: (整備前) 約570戸 → (整備後) 0戸  
浸水面積: (整備前) 約3,100ha → (整備後) 約150ha



新規事業  
**新規事業** ちくごがわ **筑後川水系ダム群連携事業**

○筑後川本川の流量が豊富な時に支川佐田川へ最大2.0m<sup>3</sup>/s導水し、江川ダム、寺内ダム、小石原川ダムの利水容量の空き容量を活用することで、流水の正常な機能の維持を図る。

**事業概要**  
 ○場所:福岡県朝倉市外  
**【筑後川水系ダム群連携事業(筑後川本川から佐田川への導水路)】**  
 ○目的:流水の正常な機能の維持  
 ○諸元:導水路 約10km、最大導水量 2.0m<sup>3</sup>/s

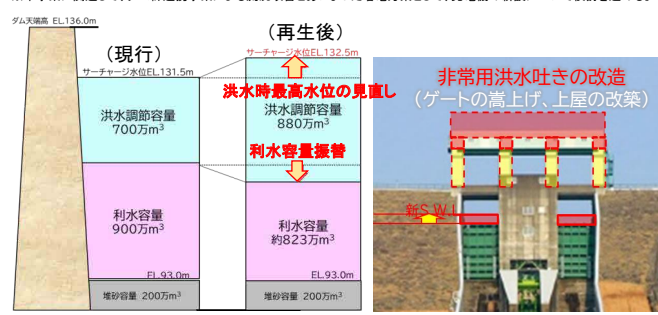
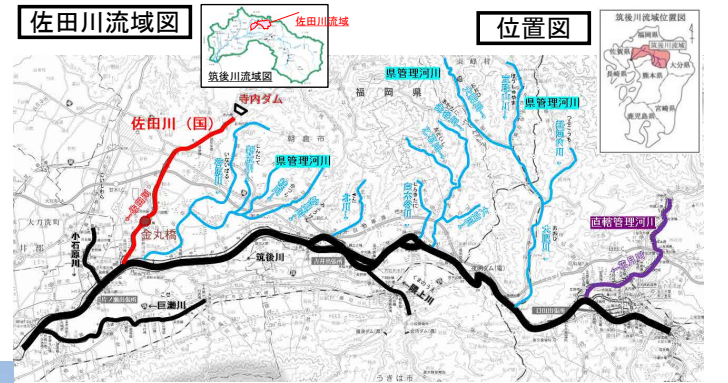


**事業の効果**  
 ダム群連携事業により流量が豊富な時に筑後川本川から佐田川に導水し、江川ダム・寺内ダム・小石原川ダムの利水容量の空き容量を活用することにより不特定容量を確保し、夏場に40m<sup>3</sup>/s確保することで既得用水の安定化・河川環境の保全を図る。

新規事業  
**新規事業** てらうち **寺内ダム再生事業**

○サーチャージ水位の見直し及び容量振替により、現況の洪水調節容量を700万m<sup>3</sup>から880万m<sup>3</sup>に増大させるとともに、洪水調節容量の増大に伴い非常用洪水吐きの改造を行うことで、治水機能の向上を図る。

**事業概要**  
 ○場所:福岡県朝倉市荷原  
**【寺内ダム(洪水調節容量の増量、非常用洪水吐きの改造)】**  
 ちくごがわ 筑後川水系佐田川  
 ○目的:①洪水時最高水位の見直し、利水容量振替による洪水調節容量の増量  
**洪水調節容量700万m<sup>3</sup> → 880万m<sup>3</sup>(180万m<sup>3</sup>増)**  
 ②洪水時最高水位見直しに伴う非常用洪水吐きの改造  
 ○諸元:ダム高83m、総貯水容量1,903万m<sup>3</sup>(ダム再生後)



**主な災害**

洪水	被災状況
H29年7月洪水	床上浸水: 282戸 床下浸水: 567戸 花月川や中流右岸支川(赤谷川等)で大きな洪水を記録。
H30年7月洪水	床上浸水: 282戸 床下浸水: 1,011戸 久留米市において、甚大な内水被害を記録。
R2年7月洪水	床上浸水: 355戸 床下浸水: 1,600戸 久留米市において、甚大な内水被害を記録。
R3年8月洪水	床上浸水: 282戸 床下浸水: 567戸 久留米市において、甚大な内水被害を記録。



**事業の効果**  
 河川改修と併せて寺内ダム再生を行うことにより、H29年7月洪水と同規模の洪水に対して、被害の防止又は軽減を図る。  
 浸水世帯数 : (ダム再生前)604世帯 → (ダム再生後)0世帯  
 浸水面積 : (ダム再生前)1,086ha → (ダム再生後)16ha

### 予算の項目毎の内容

- 1. 流域治水の本格的実践「継続と深化」
  - 流域治水型内水対策の推進 … P.20
  - 気候変動リスク開示における民間企業の取組の支援 … P.21
- 2. インフラ老朽化対策等による持続可能なインフラメンテナンスサイクルの実現 … P.22
- 3. 防災・減災対策を飛躍的に高度化・効率化するDXの推進 … P.23
  - オープンデータによる流域防災DXの駆動 … P.24
  - 流域治水ケタ違いDXプロジェクト 内水対策強化 … P.25
  - 流域治水ケタ違いDXプロジェクト 災害対応力強化 … P.26
  - ドローンによる画像解析等を用いたインフラ施設維持管理 … P.27
  - 洪水予測の高度化 … P.28
  - ハイブリッドダム の取組推進のための雨量・流入量予測(AI)の技術開発 … P.29
- 4. ダムや下水道におけるクリーンエネルギー創出を通じたGXの推進
  - 官民連携の新たな枠組みによるハイブリッドダム … P.30
  - 河川管理施設の活用や高度化、舟運の活用による脱炭素化の推進 … P.32
- 5. 水辺空間の良好な環境と賑わいの創出による地域活性化の推進
  - グリーンインフラの取組の深化 … P.33
- 6. 行政経費(熊本水イニシアティブを踏まえた海外展開等) … P.34
- 7. 独立行政法人水資源機構 … P.35

#### 1. 流域治水

### 流域治水型内水対策の推進

○近年の内水被害の頻発化を踏まえ、内水被害が頻発する等の浸水リスクが高い地域における特定都市河川の指定を進め、排水ポンプによる河川への排水を中心とした従来の対策に加え、遊水地等の貯留施設の整備や土地利用規制等のソフト対策を含む流域全体での流出抑制・被害軽減対策を推進する。

#### 全国各地で内水被害が発生

- 降雨による河川の増水により、支川の排水機能が十分に発揮されず、支川流域における内水被害が全国各地で多発。
- 本川の水位が上昇し、外水氾濫のおそれがある場合、排水機場による内水排除を停止させる必要があり、本川水位に影響を受けない支川単位での内水対策の充実が必要。
- この対応として、地方公共団体や民間による流出抑制対策や土地利用規制等の取組を流域全体で一体的に進めることが必要。



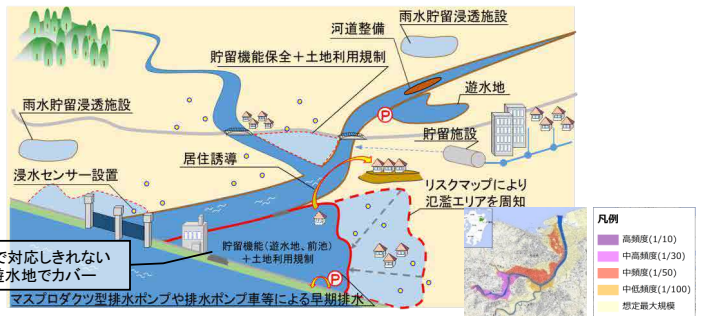
令和3年8月の大雨による武雄市(佐賀県)の内水被害

#### 流域治水型内水対策への進化

内水被害が頻発する等の浸水リスクが高い地域における特定都市河川の指定を進め、当該流域において、遊水地や雨水貯留浸透施設等のハード対策に加え、土地利用規制等のソフト対策など、国、都道府県、市町村、民間が連携した流出抑制・被害軽減対策を重点的に実施する。

#### 【国、都道府県、市町村、民間が連携した対策の強化】

- 支川合流点において内水も貯留する内外水一体型の遊水地を整備【国、都道府県】
  - 下流に負荷をかけないため、支川に遊水地等を整備【都道府県、市町村】
  - 雨水貯留浸透施設の整備【都道府県、市町村、民間事業者】
  - 内水リスクを踏まえた土地利用規制(浸水被害防止区域、災害危険区域)【都道府県、市町村】
  - 内水浸水情報のリアルタイム把握等のための浸水センサーの設置【自治体、民間】
- 等の流出抑制・被害軽減対策を推進し、内水対策の一層の強化・迅速化を図る。



流域全体での流出抑制・被害軽減対策のイメージ

上記の取組に当たっては、特定都市河川浸水被害対策推進事業や下水道浸水被害軽減総合事業等を活用可能(P4, P5, P6に拡充事項)



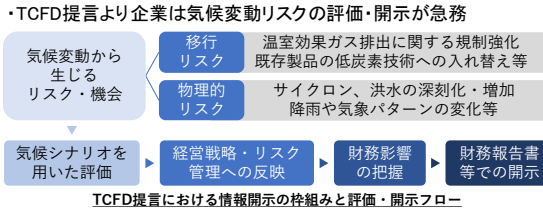
1. 流域治水

# 気候変動リスク開示における民間企業の取組の支援

- TCFD提言等を踏まえ、企業では気候変動に係るリスク情報の分析・評価および情報開示が急務。
- 企業の水害等のリスク評価・分析に資するリスク情報の充実や取組支援を通じて、企業の被害最小化の取組みやESG投資の呼び込みを後押し。

※TCFD: Task Force on Climate-related Financial Disclosures (気候関連財務情報開示タスクフォース)

## 企業における気候変動リスクの開示



## 関係省庁と連携した企業支援

・物理的リスク評価等に関する適切かつ最新の情報を発信するため、民間企業とのネットワークの場を構築するなど企業の取組を支援

### ■気候変動リスク産官学連携ネットワーク (R3.9月設置)

主催: 環境省 文部科学省 金融庁 国土交通省 国立環境研究所

参加者: 気候変動リスク情報(主に物理的リスク)を活用しているコンサル等

主な取組み: 気候リスク情報基盤に関する意見交換、科学的知見・技術に関する研修、研究者との意見交換、テーマ別ワーキング等を通じた協働

### ■気候変動リスク開示促進に向けたシンポジウム開催 (R4.10.11)

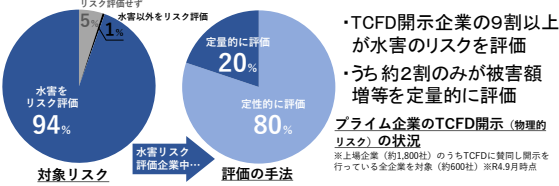
・TCFDの動向や、企業から物理的リスクの開示事例を紹介  
・金融機関、投資機関、事業会社等から約500名が参加 (WEB開催)

シンポジウムの開催状況 (写真はパネラー)

## 国内の制度化に向けた動き

- ・R4.4月の東証再編後、プライム市場上場企業においてTCFD又はそれと同等の国際的枠組みに基づく気候変動開示が義務化
- ・有価証券報告書へのサステナビリティ情報記載欄が新設予定 (R5.3月期より適用開始)されるなど制度化に向けた動きが加速化

## 企業における物理的リスクの評価



## 物理的リスク評価をサポートする「手引き」の作成

### ■水害リスク情報の充実

・高頻度水害リスク把握のため、浸水頻度毎の浸水範囲を示した水害リスクマップを整備

【対象】全国100一級水系の外水氾濫  
【目標】令和4年度内完了

・ハザードマップ等の空白域解消のため、洪水浸水想定区域の指定対象を拡大

【対象】新たに約15,000河川を追加  
【目標】令和7年度までに完了

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)

■物理的リスク評価の手引き

- ・学識者、企業(金融機関、投資機関等)による『気候関連情報開示における物理的リスク評価に関する懇談会』を設置 (R4.12月)、企業の洪水リスク評価をサポートするための手引きを今後作成予定

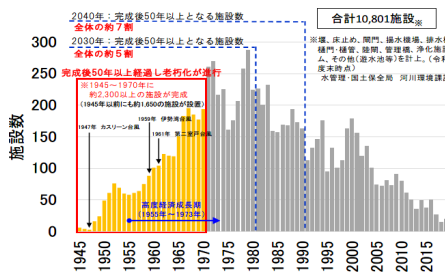
- ・企業のESG投資呼び込み等には気候変動リスク開示が急務
- ・国内の企業は、物理的リスクとして「洪水リスク」を重視

- ・物理的リスク評価をサポートする手引き作成や、水害リスク情報の充実等により企業の取組を支援

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

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

## 完成後50年以上経過する施設数の推移



- ① 計画的な施設の維持管理・更新  
インフラ長寿命化計画に基づくメンテナンスサイクルを推進し、施設の機能向上等を図りつつ将来の維持管理・更新費を縮減する。
- ② 新技術の開発・導入による効率化・省人化  
AIやドローン等の新技術の活用による維持管理の高度化により、現場作業の効率化・省人化等を図る。
- ③ 部品の規格・仕様標準化や汎用品の活用  
排水ポンプ等の機械設備における部品の規格・仕様の標準化、汎用品の活用等により、コスト縮減及び故障時の冗長性確保等を図る。

## 技術開発・導入事例

### 除草作業の自動化

除草作業員の高齢化による人手不足

除草機械の操作を自動化

令和4年度よりフィールド実証試験を開始

令和5年度より自動除草の運用を開始

### AIを活用した砂防施設変状の自動検出

AI画像判読により自動検出された変状箇所

令和4年度よりモデル地域における実証実験を開始

令和5年度より判断可能な変状の拡大に向けた検証を開始

令和6年度より現場での運用を開始

### 閘門操作の無動力・自動化、耐久性向上

閘門操作員の高齢化による人手不足、安全確保、また、定期的なゲート塗装が必要

水位変動で開閉する無動力・自動化、また、塗装不要のゲートで運用、コスト削減

小規模な閘門等の無動力化 31% (令和2年度)

全国で普及拡大 41% (令和7年度)

### マスプロダクティブ型排水ポンプ

大容量・小台数 (ポンプ駆動用エンジン)

小容量・多台数 (車再用エンジン)

合計10m<sup>3</sup>/s + α (1m<sup>3</sup>/s × 10台 + α)

令和4年度より現場実証箇所への掲付を開始

令和5年度より出水期を踏まえた現場実証を開始

令和7年度より国・自治体で普及拡大

### 3. 防災・減災対策を飛躍的に高度化・効率化するDXの推進

- 水害等リスク情報の充実・オープンデータ化や、治水対策の効果等を見える化するデジタルツインの整備等、平時におけるリスクコミュニケーションに活用できるツールを拡充する。
- 浸水センサ等の観測網を充実させるとともに、流域全体の関係者間で河川やダム の状況、今後の水位予測等の情報共有を図るなど、災害時の円滑な危機管理対応を実現する体制を拡充する。

平時	災害時	流域治水の推進例
<p><b>■リスク情報の充実・オープンデータ化</b></p> <p>リスク情報の充実やオープンデータ化を図ることにより、地域のリスクに対する一層の理解を促進する。</p> <p>＜リスク情報イメージ（水害リスクマップ）＞</p>	<p><b>■センサによる浸水域のリアルタイム把握・情報提供</b></p> <p>民間企業等と連携し、流域内の様々な施設等にセンサを設置することにより、浸水情報を収集し、浸水域をリアルタイムに把握・情報提供する。</p> <p>＜浸水域の把握イメージ＞</p>	<p style="text-align: center;"><b>＜住民等＞</b></p> <p>平時には、分かりやすいツールを活用して地域のリスクや治水対策の想定を把握する機会が増加。<b>防災意識</b>が高まる。  <b>災害時</b>には、精度の高い予測情報を利用して<b>リードタイムを確保</b>。マイ・タイムラインやリアルタイムの河川情報等を活用して<b>適切な行動選択</b>が可能。</p>
<p><b>■対策効果やリスクを見える化するデジタルツインの整備</b></p> <p>治水対策の効果やリスクの見える化により、治水対策の想定や地域のリスクについて実感を持った理解を促進する。</p> <p>＜流域治水デジタルテストベッドの整備＞</p>	<p><b>■予測技術を活用した流域一体での洪水予測・ダム運用の高度化</b></p> <p>気象庁とも連携して観測・予測技術を高度化し、流域一体での洪水予測やAIも活用しつつ、ダム運用の高度化を図る。</p> <p>ダム運用の高度化 予測を活用したダム運用により、治水機能の強化及び水力発電を推進。</p> <p>洪水予測の高度化 本川・支川が一体となった洪水予測や、長時間先の幅をもった水位予測など予測の高度化により、危機管理対応・避難を支援。</p> <p>＜雨量・流入量予測を活用したダム運用＞</p>	<p style="text-align: center;"><b>＜自治体＞</b></p> <p>平時には、リスク情報を活用した計画や見える化ツールを活用した合意形成等、<b>リスクコミュニケーション</b>により流域治水を円滑に推進。  <b>災害時</b>には、リアルタイム浸水範囲等、充実した情報に基づく<b>的確な危機管理対応</b>や、被災状況の早期把握による<b>早期復旧・復興</b>を実現。</p>
<p><b>■デジタル技術を活用した避難支援</b></p> <p>スマホで作成したマイ・タイムライン等を活用したリスクコミュニケーションや個人々人に向けた防災情報のプッシュ型配信により、適切な避難行動を促進する。</p> <p>＜デジタル技術を活用したマイ・タイムラインの普及促進＞</p>	<p><b>■デジタル技術を活用した災害対応等の強化</b></p> <p>画像判読により被災規模を自動計測するツールの活用など、TEC-FORCEの活動を効率化する「ITEC」の取組により、被害の全容把握を迅速化。</p> <p>現場で操作が困難な非常時に備え、排水機場や水門等の遠隔操作を推進。</p> <p>＜被災規模自動計測ツール＞</p>	<p style="text-align: center;"><b>＜河川管理者＞</b></p> <p>平時には、見える化ツールを活用した合意形成等、<b>リスクコミュニケーション</b>により流域治水を円滑に推進。  <b>災害時</b>には、氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための<b>治水施設等の高度な運用</b>や、分かりやすい情報発信による<b>防災行動の促進</b>、効率的な情報集約による<b>迅速な災害対応</b>を実現。</p>

### 3. DXの推進

## オープンデータによる流域防災DXの駆動

- オープンデータの推進や仮想空間上の実証実験基盤の提供により、官民連携によるイノベーションを通じて流域防災に資する技術開発を促進し、予測技術、危機管理対応技術の飛躍的な高度化を図る。
- 併せて、流域の災害リスクや危機管理対応の効果を「見える化」し、平時からのリスクコミュニケーションも推進することで、防災に係るあらゆる主体の自発的な行動を喚起し、流域全体の防災能力の飛躍的な向上を図る。

流域情報等のオープンデータの拡充・安定配信	流域防災デジタル実証基盤の整備
<p><b>■「使いやすい」データの提供</b></p> <p>言語配信、画像配信、技術開発</p> <p>地上雨量・水位等異なるデータセット間でデータフォーマットを統一し、二次利用を容易にし、技術開発等への利活用を促進。</p>	<p><b>■流域防災対応を実証するデジタルツインの整備</b></p> <p>仮想空間に流域を再現した実証実験基盤を整備。洪水予測や対策効果の「見える化」等の技術開発を官民連携によるイノベーションで促進。</p> <p>技術開発 → 実証実験 → 社会実装</p> <p>技術の結果 → 同条件で評価 → 仮想→現場</p> <p>実証実験基盤の下に官民の技術が蓄積しイノベーション促進</p> <p>実証実験基盤の下で複数技術の実用性を比較評価</p> <p>予測の高度化、対策効果の「見える化」による合意形成</p>
<p><b>■実績データの拡充・UI改良</b></p> <p>地上レーダ雨量など、提供データを拡充しつつ、DBのUI改良を行い、データ抽出を容易にし、技術開発等への利活用を促進。</p>	<p><b>■リアルタイムデータの拡充</b></p> <p>浸水検知・越水検知等、リアルタイム配信のデータを拡充。また、民間等が有する情報のリアルタイム共有の枠組みを構築。</p>
<p><b>■リアルタイムデータの提供</b></p> <p>水防災オープンデータ提供サービス</p> <p>水防災オープンデータ提供サービス等で提供</p>	<p><b>■伝送系の冗長化・合理化</b></p> <p>複雑化した既存のシステムを合理化し、効率性向上と脆弱性対策を図る。また、併せて冗長化を推進。</p>
<p><b>■実績データの提供</b></p> <p>Water Information System 水文水質データベース 国土交通省 Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism</p> <p>国土交通データプラットフォーム</p> <p>水文水質データベース等で提供</p>	<p><b>■流域防災技術の高度化</b></p> <p><b>■危機管理対応</b></p> <p>ワンストップによる火山砂防警戒避難支援</p> <p><b>■リスクコミュニケーション</b></p> <p>人命・財産要配慮者利用施設 土地利用・まちづくり等</p> <p>ハザード情報(水害リスクマップ) ハード対策の効果</p> <p>水害リスク等の分かりやすい発信</p> <p>浸水エリアの3D表示</p> <p>浸水エリアの3D表示</p> <p>本川・支川が一体となった洪水予測</p> <p>避難計画の事前登録</p>
<p><b>■防災能力の飛躍的な向上</b></p> <p><b>■市民等による危機管理対応</b></p> <p>避難行動を促す民間サービス例</p> <p><b>■市町村による危機管理対応</b></p> <p>確実な情報に基づく判断</p> <p><b>■国による危機管理対応</b></p> <p>治水施設等の効果的な運用</p>	<p style="text-align: right;">24</p>

3. DXの推進

# 流域治水ケタ違いDXプロジェクト 内水対策強化

- デジタル技術や新技術の活用等により、**防災・減災対策を飛躍的に高度化・効率化する「流域治水ケタ違いDXプロジェクト」**を強力に推進。
- 令和4年度(2022年度)中に、安価で長寿命な小型浸水センサや量産品を活用した排水ポンプの現場実証等を実施し、浸水時の緊急対策やリダンダンシー等の災害レジリエンスをケタ違いに高度化・効率化させる。

## ケタ違いプロジェクトとは

デジタル技術や新技術の活用等により、インフラの整備・管理を抜本的に転換し、流域治水などの防災・減災対策を飛躍的に高度化・効率化することにより、国民サービスを”桁違い”に向上させるプロジェクト

**普及拡大型** これまでとは桁違いに普及拡大を図る取組

**技術開発型** これまでとは桁違いに高度化・効率化させる新技術・装置を開発する取組

### 行政による開発の後押し

- ・新技術・装置の開発を誘導するための技術開発目標(リクワイヤメント)・ターゲットプライスの提示
- ・民間の投資判断に資するよう、普及規模目標の提示
- ・流域治水の現場に導入(社会実装)するためのガイドライン等の提示

## ワンコイン浸水センサ普及プロジェクト

### 普及拡大型

### ●桁違いのポイント

“安価で長寿命な”小型浸水センサの“普及拡大”

#### ①安価で長寿命

Before  
数万円・耐用年数3年

After  
数百円・耐用年数5~10年



実証実験に用いている3種類の浸水センサ

#### ②センサ普及拡大

Before  
小型浸水センサの設置なし

After  
浸水常襲地区の民間・公的施設等管理者により多数のセンサを設置

### ●プロジェクトの目標と期待される効果

令和4年度は実証実験として約500個の浸水センサを設置し、**概ね5年を目標**に、全国の浸水常襲箇所を中心に**約10,000個を目標としてセンサを普及**させ、**安価な供給を実現し、更なる普及拡大を通じて**、内水等による浸水のリアルタイム把握、浸水時の緊急対策はもとより、浸水後の罹災証明や保険の早期支払い、災害復旧の早期対応など**災害レジリエンスをケタ違いに高度化・効率化**させる。

## マスプロダクツ型排水ポンプ普及プロジェクト

### 技術開発型

### ●桁違いのポイント

“安価で維持管理が容易な”車両用エンジンを活用したポンプの技術開発

#### ①安価で維持管理が容易

Before  
1m³/sあたり2億円  
故障時は修理対応(長時間)

After  
1m³/sあたり0.9億円  
故障時は代替機と交換(短期間)



#### ②マスプロダクツ型排水ポンプ技術開発

Before  
現地毎の一品生産

After  
次世代の維持管理等の容易性を確保する仕様の標準化、マスプロダクツ化

### ●プロジェクトの目標と期待される効果

**令和6年度までのマスプロダクツ型排水ポンプの現場実証実験を通じた技術開発**を推進し、浸水常襲箇所等における**令和7年度からの普及拡大を目指す**。また、**様々な条件下にある既設・新設の排水機場への導入計画を作成し、更なる普及を進め**、整備コスト縮減、故障時の復旧迅速化・リダンダンシーを含むメンテナンス性の向上を図り**災害レジリエンスをケタ違いに高度化・効率化**させる。

浸水常襲地における浸水状況の早期把握による対応強化と浸水の早期解消を実現

3. DXの推進

# 流域治水ケタ違いDXプロジェクト 災害対応力強化

- デジタル技術の活用や災害復旧手続きの改善等により、被害把握から災害復旧事業の実施に至るまでの期間を短縮する「スマート災害復旧」を推進し、被災自治体の負担軽減・被災地域の早期復旧を実現。
- 被害把握においては画像解析等を活用し、自治体への迅速な情報提供による警戒避難体制の早期構築を図るとともに、TEC-FORCEの活動を効率化する「ITEC」の取組により、被害の全容把握を迅速化。

## 被害把握の迅速化

## スマート災害復旧推進プロジェクト

## 手続き改善による迅速化

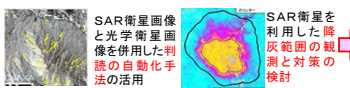
### ●人工衛星の活用による土砂災害の早期把握と警戒避難体制の強化

人工衛星の活用による迅速かつ安全な情報取得による対応力強化

- ①土砂移動箇所の自動判読と観測の多頻度化により、土砂移動箇所を早期把握
- ②火山噴火後の降灰範囲の観測により、降灰後土石流の危険性が高い箇所を把握

#### 【期待される効果】

- ①土砂災害の概略把握に係る日数の短縮
- ②火山噴火発生後の降灰状況の観測から対策の検討までの日数短縮



判読された土砂移動箇所

観測された降灰範囲

自治体へ情報提供

### ●デジタル技術を活用したTEC-FORCEの強化(ITEC)

#### 「ITEC」により、被災状況調査をスピードアップ

- ・画像判読による被災規模自動計測ツールにより、短時間で被災箇所の点群データを取得し、三次元データを作成。
- ・被害数量算出ツールにより三次元データから被害規模の計測、数量算出が効率化。



ボール・巻尺などによる計測、野帳スケッチ、被災箇所撮影

点群データの取得及び動画撮影⇒自動でクラウドワーパへアップされ、三次元データが作成される

#### 【期待される効果】

- ・被害把握等に要する日数の短縮
- ・地方公共団体へ報告する調査結果は電子媒体(三次元データ等)でも提供設計等にも活用可能とし、その後のプロセスも大幅に短縮

### ●大規模災害時における災害復旧の手続きを改善

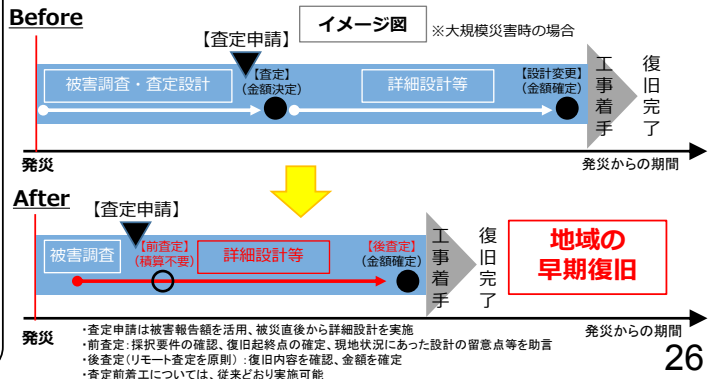
～「早期確認型査定(試行)」を全国自治体を対象に展開～

- ・これまででも早期査定に向け設計図書の一部簡素化など取組を実施
- 一方で、査定後には詳細設計等を行い、災害復旧工事の着手までに時間を要している
- ・金額算定の一本化や技術的助言等により、**2つのスピードアップを実現**

#### 【期待される効果】

- ・シームレスな設計を実現、技術者が不足する自治体の技術的負担を軽減

※ この他、デジタル技術の活用により、自治体における被害調査(ドローン、レーザースキャナ)や災害査定(リモート査定、ペーパーレス査定)、関係事務手続き(システム化)等、災害復旧全般のスマート化を推進



- ・査定申請は被害報告額を活用、被災直後から詳細設計を実施
- ・前査定: 採択案件の確認、復旧起終点の確認、現地状況にあった設計の留意点等を助言
- ・後査定(リモート査定を原則): 復旧内容を確認、金額を確定
- ・査定前着手については、従来どおり実施可能

3. DXの推進

### ドローンによる画像解析等を用いたインフラ施設維持管理

- これまで目視等の人力で行っていたインフラ施設維持管理において、ドローン・衛星等により取得した画像や三次元点群データの解析を活用した、効率的かつ高頻度な点検に基づく維持管理を実現。
- インフラ維持管理における点検レベルを維持・向上しつつ省力化をはかり、持続可能なインフラメンテナンスの実現を目指す。

#### 河川維持管理

##### 人が現地で目視巡視

- ⇒ 広大な範囲の巡視に時間・労力を要する
- ⇒ 進入が困難な場所での巡視員の安全確保に課題



#### 河川維持管理

##### ドローンによる河川巡視

ドローンを活用して撮影・計測するとともに、撮影した画像等をAI診断する河川巡視手法を構築することで、河川巡視を高度化、効率化、省力化し、安全性を向上

※例えば、進入が困難な河岸部の巡視では、ドローンの活用により、船上からの目視確認に比べて少人数・短時間で安全に画像や三次元点群データ等の高度な情報が把握可能となる。



⇒ 上記に向けて、ドローンや画像解析技術を活用した河川巡視手法の構築を実施

#### 砂防施設管理

##### 人が現地で目視点検

- ⇒ 砂防関係施設は狭隘な山間部点検者の安全や作業効率に課題

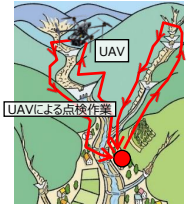


#### 砂防施設管理

##### UAV目視外自律飛行による砂防施設点検

UAV目視外自律飛行技術の活用を図り、人力によらない点検作業に置き換えるとともに、発災直後の点検の迅速化を図ることで、点検作業の安全性、生産性を向上

※紀伊山系における実証試験では、点検に要する日数が概ね1日から0.5日に短縮。本技術の本格実装により、被災後の迅速な復旧作業が可能となる。



⇒ 上記に向けて、試行的な施設点検を実施するとともに、UAV施設点検マニュアルの検証を実施

#### 海岸線管理

##### 人が現地で測量計測

- ⇒ 現地作業に時間・費用を要することから、現状、日本全国の砂浜のある海岸線全ての訂線把握ができていない

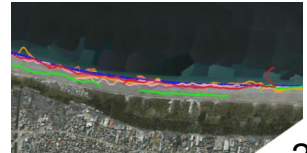


#### 海岸線管理

##### 衛星画像を活用した海岸線モニタリング

衛星画像及びAI画像解析技術を活用した海岸線モニタリングを実用化することで、低コストで迅速に経年的な訂線管理が可能

※従来手法の1/10以下のコストで概ね1ヵ月以内に、砂浜のある全ての訂線把握が可能となる。



⇒ 上記に向けて、海岸線モニタリング技術を開発し、新たな訂線管理手法の構築を実施

27

3. DXの推進

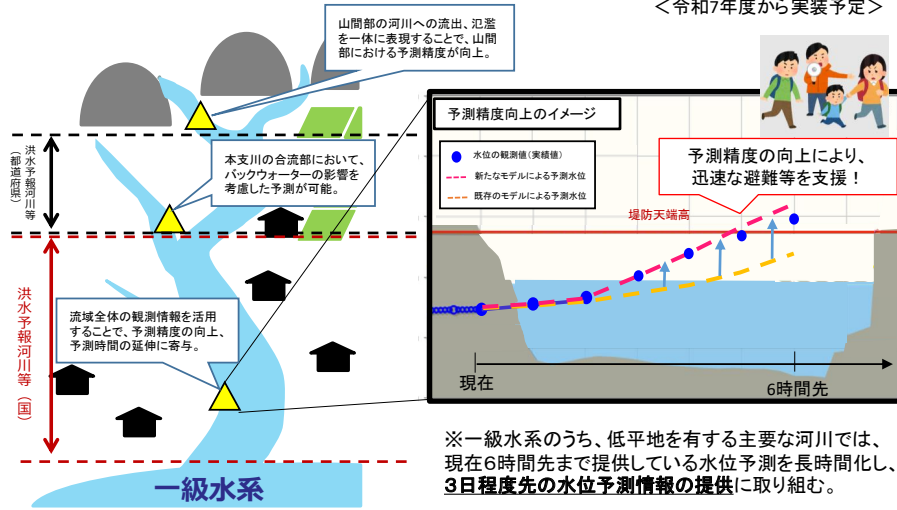
### 洪水予測の高度化(気象庁との連携)

- 一級水系において、気象庁での雨量予測技術の向上の取組と連携し、流域全体の観測情報を活用することによる、本川・支川が一体となった洪水予測を実施することで、予測精度を向上するとともに、低平地を有する主要な河川では、長時間先(3日程度先)の予測の提供に取り組む。
- 河川管理者による災害対応を早期から可能にするとともに、市区町村によるタイムライン防災や広域避難等の判断を支援。

#### 本川・支川が一体となった洪水予測

一級水系において国が都道府県と連携し、本川・支川が一体となった洪水予測を実施し、予測精度の向上や支川等の水位予測の活用により、災害対応や避難を支援。

<令和7年度から実装予定>



#### 着実な災害対応へ活用

予測の精度向上・長時間化により、排水ポンプ車の前進配備等の災害対応の高度化や、予測情報を用いた危機感の共有および会見等を通じた早期の警戒の呼びかけを実現。さらに、タイムラインを活用した防災を支援。



排水ポンプ車の前進配備



WEB会議による危機感の共有



会見による警戒の呼びかけ

28

3. DXの推進

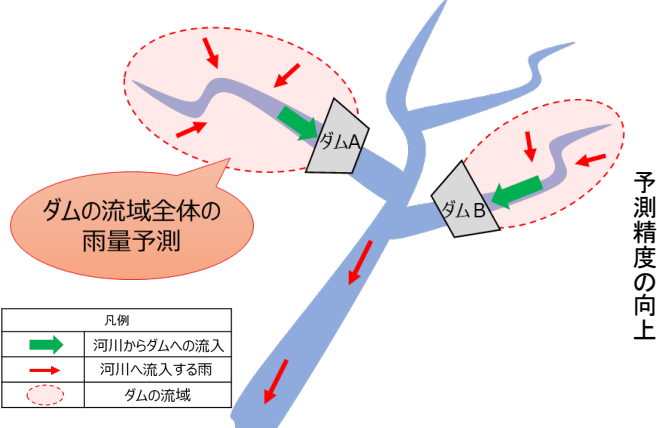
### ハイブリッドダムを取組推進のための雨量・流入量予測(AI)の技術開発

- AIの活用等により、雨量・流入量の予測精度を向上させ、予測を最大限活用したダム運用の柔軟化を目指す。
- 事前放流の実効性向上等により治水機能を強化するとともに、洪水後期放流の活用、非出水期水位の弾力的運用やハイブリッド容量の導入を通じた水力発電を促進し、ハイブリッドダム\*の取組を推進。  
\*P29, 30にて施策を説明

#### 雨量・流入量予測技術の開発(気象庁と連携)

##### 雨量予測技術の開発

- 流域に着目した雨量予測をダム運用の高度化に活用。



##### ダム流入量予測技術等の開発(AIの活用)

- 雨量予測の精度向上の取組と併せて、ダムの操作に必要な流入量を雨量予測結果からAIを活用して予測する取組を実施。
- 加えて、令和7年度までに、AIを活用し、ダム操作を効果的かつ確実にするための操作支援ツールを開発する。

#### ダム運用の高度化によるハイブリッドダムの取組

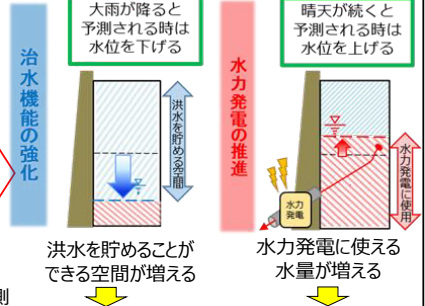
- 高精度の雨量・ダム流入量の予測を基にしたダム運用の高度化により、治水機能の強化と水力発電の促進を両立させるハイブリッドダムの取組を推進。

#### ダム運用高度化のイメージ

##### 治水・利水容量を明確に区分・運用



##### 予測を活用した柔軟な運用



4. GXの推進

### 官民連携の新たな枠組みによるハイブリッドダム

- 気候変動に適応した多目的ダム等の治水機能の強化を官民連携の新たな事業体制で実施するとともに、カーボンニュートラル(緩和)、地域振興との両立を図る。

#### 官民連携によるハイブリッドダムの展開

##### 治水機能の強化(国等)

- ・運用高度化による治水への有効活用
- ・放流設備の改造・嵩上げ、堆砂対策

【平常時:発電最大化】 【洪水時:治水最大化】



気象・IT技術を活用した高度運用

##### 水力発電の促進(民間)

- ・運用高度化等による安定した発電水量の確保
- ・発電施設の新設、増強
- ・ダム湖の冷水の活用

【発電設備例】



##### 地域振興(民間・自治体)

- ・ダム周辺遊休地等の活用
- ・発生した電力を活用した地域振興

【地域振興例】  
遊休地を活用した太陽光発電等



【電力の活用例】

- ・データセンター
- ・地域交通(電気バス)等



#### 取組のポイント(従来との違い)

##### 官民連携の強化

###### ダム事業の従来のプレイヤー

- 河川管理者(国、水機構)
- 利水者(発電、水道事業者等)
- 地元自治体等

###### 新たなプレイヤー

- 発電に新たに参画する企業(例えば脱炭素に取り組む企業等)

##### 新たな事業体制の構築

例:SPC設置(発電に新たに参画する企業等)

##### 治水機能強化とカーボンニュートラルへの貢献

例) 気候変動に適応する洪水調節機能の増強や運用高度化等

【ハイブリッド容量の設定】

##### 地域振興

例) 参画企業が持続的な地域振興を現地で展開 【民間ノウハウ活用】

##### 新たな投資の仕組み

例) 発電容量に応じた資金負担ルール等の検討 【新しい資金調達方法】

令和4年度のサウンディング(官民対話)における民間からの意見・提案も踏まえ、令和5年度には具体の地区を想定したフィージビリティ・スタディを行い、事業化に向けた検討を推進

4. GXの推進

官民連携の新たな枠組みによるハイブリッドダム

○ 最新の気象予測技術によるダム運用の高度化、官民連携による地域振興、ハイブリッド容量の導入によるハイブリッドダムの事業化に向けた検討を推進。

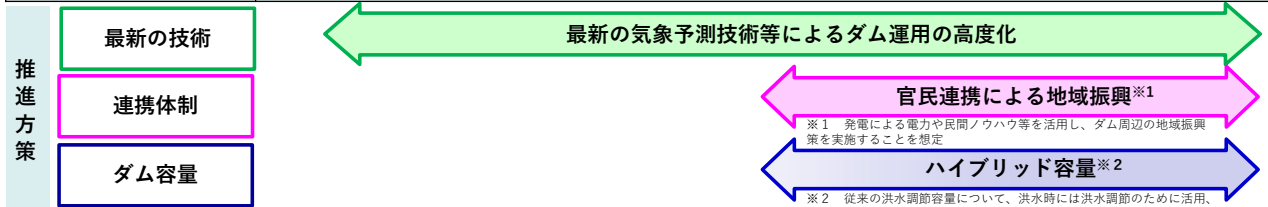
政策目標：3つの目標

- ・治水機能の確保・向上<気候変動適応策>
- ・カーボンニュートラル<緩和策>
- ・地域振興

ハイブリッドダムの推進方策

- ・最新の技術：最新の気象予測技術・ダム改造技術によるダム運用の高度化
- ・連携体制：官（国・自治体等）と民（多様な民間企業）の連携
- ・ダム容量：治水と発電が両立できる容量の考え方の導入

具体的手法 (類型)	i. 洪水後期放流の工夫	ii. 非洪水期の弾力的運用	iii. 発電施設の新設	iv. ダム改造、多目的ダム建設
	洪水後にダムの貯水位を下げる放流を行う際、当面、降雨が予測されない場合は緩やかに放流し、水力発電を実施	非洪水期にまとまった降雨が予測されるまでの間、一定の高さまで貯水位を上げ、これを安定的に放流し、水力発電を実施	発電施設が未設置のダムにおいて、発電設備を新設し、水力発電を実施	堤体の嵩上げ等を行うダム改造や多目的ダムの新設に併せ、発電容量の設定などにより、水力発電を実施
施設改良等の有無 (発電開始に要する期間)	改良なし (短期)	改良なし (短期)	改良あり(規模:中) (中期)	改良あり(規模:大) (長期)
3つの目標 治水機能の確保・向上 カーボンニュートラル 地域振興	効果イメージ			



4. GXの推進

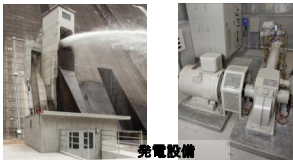
河川管理施設の活用や高度化、舟運の活用による脱炭素化の推進

○ ダムにおける水力を活用した電力創出や、公共工事等における資機材運搬への河川舟運の活用、河川管理施設の無動力化等による消費エネルギー削減について、脱炭素化への貢献の観点からも、引き続き推進。

クリーンエネルギーの創出

水力によるクリーンエネルギーの創出

- これまで、再生エネルギーの活用推進の観点から、ダムにおいて維持放流等を活用した管理用発電設備を整備
- より多くの電力創出を図るため、既存の発電機をより高効率なものに入れ替える等、更なる発電を推進し、脱炭素化に貢献



発電設備

樹木伐採におけるバイオマス発電

- これまで、河道内樹木の資源活用を目的に、民間活用による公募型樹木採取を実施
- 電力創出を推進するため民間事業者と連携し、河道内樹木の木質バイオマス発電への利用を推進し脱炭素化に貢献



河道内樹木搬出

バイオマス発電施設

エネルギー消費の削減

河川舟運の活用

- これまで、河川工事において、資機材の水上輸送が効率的な場合は舟運を活用
- 舟運はダンプトラック等による陸上輸送に比べて輸送量あたりのCO<sub>2</sub>排出量が少ない特性があり、一層の舟運活用に向けた促進策の検討や環境整備を進め脱炭素化に貢献



淀川大堰閘門

橋梁架替工事における船舶の利用

淀川左岸線工事における船舶の利用

●CO<sub>2</sub>排出量比較の試算

▶トラックとガット船のそれぞれで、建設発生土(47,570m<sup>3</sup>)を約20km先の埋立処分場に運搬した場合の排出量

	CO <sub>2</sub> 発生量(kg)
ダンプ運搬CO <sub>2</sub> 発生量	332,355 ①
舟運CO <sub>2</sub> 発生量	123,929 ②
効果 (①-②)/①×100:	62.7% 発生量削減

(建設施工における地球温暖化対策事例集より国土交通省作成)

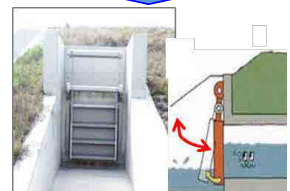
河川管理施設の無動力化

- これまで、水門等の河川管理施設では、操作員不足・安全確保等のためフラッグゲート化等による無動力化を推進
- 操作に動力を要さないことから、引き続き無動力化を進めることにより脱炭素化に貢献

<水門の無動力化の例>



モーターでゲートを上下に開閉



河川水位の上昇で無動力で開閉

5. 地域活性化

# グリーンインフラの取組の深化

○持続可能で魅力ある都市・地域づくりを推進するため、河川全体の自然の営みを視野に入れた多自然川づくりに取り組むとともに、流域へと視点を広げ、流域のあらゆる区域・関係者において、自然環境が有する多面的な機能と治水対策が両立したグリーンインフラの取組を推進。

- ・河川内においては、河川環境の現状評価を行う、「河川環境管理シート」を令和5年度迄に全国109水系で作成
- ・河川と連続した区域においては、自然再生計画等を策定し、霞堤などの貯留機能を有する区域や治水と環境の機能を有する水害防備林の保全・再生を行う
- ・流域環境の保全・創出を推進するため、TNFD※等の動向を踏まえ、地域資源を利用する企業と地域との連携により、湿地や水田等の土地所有者による生物多様性保全の活動を、民間資金で支える仕組みについて検討

※自然関連財務情報開示タスクフォース

**【河川内】**

**多自然川づくりの高度化**  
(ネイチャーポジティブ※な流域治水の取組)  
※ 生物多様性の損失を食い止める回復

＜河川環境の評価と改善の考え方の具体化＞

- 現況の河川環境を保全するとともにできる限り向上
- 河川内で相対的に良好な場をリファレンスに設定
- リファレンスとのかい離の程度から河川の評価

**河川環境の評価イメージ**

**【河川と連続した区域】**

**○水害防備林の保全・再生**

【水害防備林の効果予測・分析】  
②200m幅で貯留  
①基本水害防備林

水害防備林 (久慈川)

水害防備林に補足された流木

**【流域】**

**民間等による支援の仕組み検討**

地域住民等による取組

支援 ← 民間事業者 ← 投資家

**○貯留機能を有する区域の保全・再生 P5より再掲**

＞貯留機能保全区域内では、河川管理者により生物の連続した生息・生育・繁殖環境の創出等の環境整備が可能となるよう制度を拡充

＞魚類の遡上・降下が困難な区域における魚道等の整備

＞水路、湿地等の生息環境の整備

# 6. 行政経費(熊本水イニシアティブを踏まえた海外展開等)

- 水害・土砂災害等から国民の生命と財産を守るため、防災・減災対策に資する取組を推進するとともに、海外における水害リスク評価やインフラ整備の推進に向けて、本邦技術・企業の国際展開の拡大を図る。
- 国際展開に関しては、第4回アジア・太平洋水サミット(令和4年4月熊本市にて開催)において岸田総理より発表された「熊本水イニシアティブ」を踏まえた取組を推進していく。



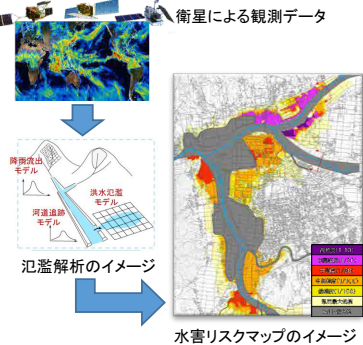
## 例) 海外における水災害リスク評価実施普及のための経費

**【背景・課題】**

- ・近年、世界各地で気候変動の影響で集中豪雨による水関連災害が激甚化、頻発化しており、現地の日企業も影響を受けている。
- ・途上国等では水害対策等は不十分な国が多く、災害リスクを正確に示すには、気象や地形などの正確なデータと氾濫解析を行うためのノウハウが必要となる。

**取組内容**

- ・衛星による観測・予測、氾濫解析等の技術に関して、各国における活用方法を調査。
- ・収集した観測データ等を用い、アジア太平洋地域において洪水流出や氾濫解析、水害リスク評価を行うとともに、水害リスクマップを作成する。
- ・これらの取組が国際的な標準となるよう、評価・作成の手順等について整理を行うとともに、他国への横展開を図る。



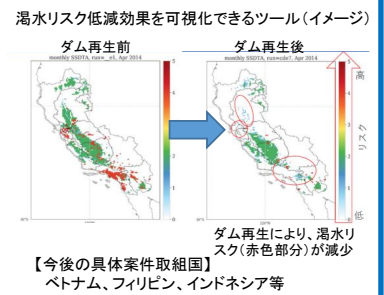
## 例) 官民連携による海外インフラ展開の推進(水資源分野)

**【背景・課題】**

- ・気候変動の影響による洪水リスクの増大や渇水リスクに対応するため、洪水・渇水被害軽減(適応策)と水力発電等による温室効果ガス削減(緩和策)を両立した対策の実装が必要。
- ・また、既設ダムを有効活用し、機能向上や施設更新を適切に行う重要性が高まっており、我が国のダム再生の技術・ノウハウを活用し、積極的に海外展開を図る必要がある。

**取組内容**

- ・相手国から課題やニーズを把握し、計画段階から相手国へ積極的に関与。
- ・既設ダムの運用改善や改造により、適応策と緩和策のハイブリッド技術である「質の高いダム」整備の案件形成に官民連携して取り組む。
- ・ダム再生等の有無による渇水リスク低減効果を可視化できるツールも活用し、案件選定。



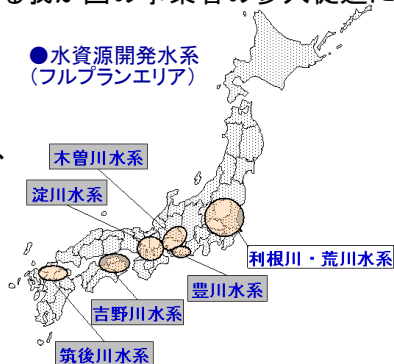
⇒海外各国の治水安全度向上、温室効果ガス削減及び我が国の質の高いインフラの海外展開に寄与することに加え、海外進出する日本企業の気候変動対策に活用されることで、我が国の持続的な経済成長への貢献にも期待。

## 7. 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、木曾川、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。
- 第5期中期目標(R4.2.28 関係大臣指示)に基づき、水の安定的な供給の確保を図る。

### 【第5期中期目標の概要】

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



### ○令和5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	5年度 (A)	前年度 (B)	倍 率 (A/B)
建設事業及び 管理業務	52,376	55,101	0.951

国土交通省所管事業のほか、厚生労働省、農林水産省、経済産業省所管事業の予算を含む。

### ○令和5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	5年度 (A)	前年度 (B)	倍 率 (A/B)
建設事業	400	1,400	0.286

上記のほか、財投機関債100億円(前年度70億円)がある。

## 参考

- 令和4年の大雨を踏まえた緊急治水対策プロジェクト … P.37
- 気候変動を踏まえた今後の河川整備の強化 … P.38
- 気候変動を踏まえた河川整備基本方針への変更 … P.39
- TEC-FORCE (緊急災害対策派遣隊) の概要 … P.40
- 近年の世界各国における水災害の発生状況 … P.41
- 第4回アジア・太平洋水サミットの結果概要／熊本水イニシアティブ (概要) … P.42
- 緊急自然災害防止対策事業債 (河川に係る事業) … P.44
- 水災害リスクを踏まえたまちづくり・住まいづくり … P.45
- 越水に対して「粘り強い河川堤防」の技術開発／高台まちづくりの推進 … P.46
- 応急工事における河川排水機能の強化 … P.48
- 林野部局との連携による流域流木対策の推進 … P.49
- 水害リスク情報の活用／ハザードマップのユニバーサルデザイン化 … P.50
- 下水汚泥資源の肥料利用の促進 … P.52
- 河川上空でのドローン物流の社会実装の促進 … P.53
- 河川防災ステーションの更なる活用による地域活性化の推進 … P.54
- 地下水の適正な保全と利用の推進 … P.55
- 政府方針、予算推移等 … P.56



# 【参考】令和4年の大雨を踏まえた緊急治水対策プロジェクト

○令和4年7月、8月の大雨により、特に甚大な浸水被害が発生した水系において、再度災害防止の観点から、河川改修や下水道整備に加え、貯留浸透機能の確保や特定都市河川制度を活用した土地利用規制の検討・推進などの流域での取組が一体となった対策を実施・進捗管理する『緊急治水対策プロジェクト※』に着手します。

**④ 山形県 最上川水系（最上川、小白川、釜生川等）**


- 事業期間：令和4～7年度
- 事業費：約102億円（国、県）
- 対策内容

**<ハード対策>**

- ・河道掘削、堤防整備、内水調整池の整備、田んぼダムの推進 等

**<ソフト対策>**

- ・災害リスクの低い地域への居住誘導 等
- ・避難確保計画作成支援、防災ラジオ普及、マイタイムライン普及促進、災害情報ツール多重化 等



**⑤ 新潟県 荒川水系（荒川、豊木山大沢川等）（県管理区間のみ）**


- 事業期間：令和4～8年度
- 事業費：約92億円（国、県）
- 対策内容

**<ハード対策>**

- ・河道拡幅、二線堤整備、輪中堤整備 等
- ・雨水幹線の整備・検討、田んぼダムの推進

**<ソフト対策>**

- ・リスクが高い区域における土地利用規制（浸水被害防止区域、災害危険区域等）
- ・流域タイムラインの運用開始、コミュニティタイムラインの策定



**⑥ 石川県 鶴川水系（鶴川、鎌谷川、津上川等）**

- 事業期間：令和4～13年度
- 事業費：約343億円（国、県）
- 対策内容

**<ハード対策>**

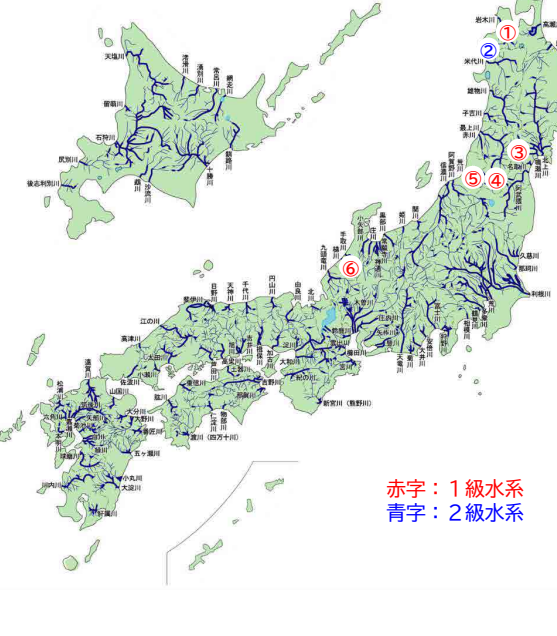
- ・引堤、河道掘削、遊水地、ポンプ場の増強、ダムの事前放流 等

**<ソフト対策>**

- ・土地利用規制（浸水被害防止区域、災害危険区域等）、居住誘導 等
- ・流域タイムライン運用、防災アプリ開発、災害時の情報共有（Web）等



※大きな被害が生じた被災地域等を対象に、国、県、関係市町村が連携して流域治水プロジェクトの一部を加速化・強化し、再度災害防止に向け、短期的、集中的に取り組む治水対策をまとめたもの



**① 青森県 岩木川水系（岩木川等）**


- 事業期間：令和4～6年度
- 事業費：約84億円（国、県）
- 対策内容

**<ハード対策>**

- ・河道掘削、堤防岸上げ、下水道整備（雨水幹線） 等

**<ソフト対策>**

- ・災害リスクの低い地域への居住誘導 等
- ・広域避難体制の構築、水防計画見直し、防災マップ作成 等



**② 青森県 中村川水系（中村川等）**


- 事業期間：令和4～8年度
- 事業費：約66億円（県）
- 対策内容

**<ハード対策>**

- ・築堤、河道掘削、橋梁架替、雨水排水、貯留浸透施設、水田貯留検討 等

**<ソフト対策>**

- ・土地利用規制（災害危険区域等）、居住誘導、住まい方の工夫
- ・浸水想定区域、ハザードマップ、タイムライン、水防体制の強化 等



**③ 宮城県 鳴瀬川水系（多田川、大江川、名瀬川等）**

- 事業期間：令和4～8年度
- 対策内容

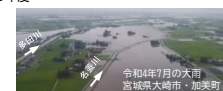
**<ハード対策>**

- ・河道掘削、堤防強化、排水機場整備 等
- ・水田貯留の推進

**<ソフト対策>**

- ・居住誘導区域内における浸水被害軽減のための宅地嵩上げ支援
- ・簡易型監視カメラ、危機管理型水位計の充実
- ・要配慮者利用施設の避難確保計画の促進

※事業費は、名瀬川の災害復旧事業の採択後に追加を予定しています。



※上記のほか、九頭竜川水系鹿井川（福井県）についても災害復旧事業の採択後に詳細を公表予定

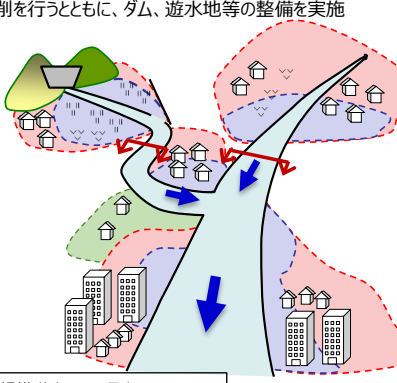
# 【参考】気候変動を踏まえた今後の河川整備の強化 水系一体の河川整備計画

○気候変動の影響による降雨量の増大を踏まえ、流域全体の早期の治水安全度向上を図るとともに、計画規模を超える洪水（超過洪水）に対しても可能な限り被害を軽減する取組の推進が必要であることから、**気候変動に対応した河川整備基本方針の改訂を速やかに実施。**

○下流から行う堤防整備や河道掘削の強化に加え、上流・支川における遊水地や霞堤の保全、利水ダムの事前放流や内水対策等を盛り込む、**本川・支川・上下流一体となった流域治水型の河川整備計画の改訂を推進。**

**現在の河川整備の基本的な考え方**

- 上下流バランスに配慮しながら、順次、下流から堤防整備や河道掘削を行うとともに、ダム、遊水地等の整備を実施



計画規模洪水による浸水：（赤点線）  
超過洪水による浸水：（赤実線）  
内水氾濫による浸水：（青実線）  
ダム：（緑）  
直轄区間：（黒）

**流域治水型の河川整備（具体イメージ）**

水災害の危険性が高い地域の河川は特定都市河川の指定を推進  
水系全体での河川整備の加速化

- ・浸水拡大を抑制する自然堤防等の保全
- ・高リスク箇所での浸水被害防止区域の指定（移転や家屋嵩上げ等の取組との連携）
- ・ダムの再開発・利水ダムの事前放流
- ・霞堤の保全
- ・輪中堤の整備
- ・雨水貯留機能の保全
- ・遊水地の整備
- ・内水調整池の整備
- ・遊水地の整備
- ・水害リスクを踏まえたまちづくり、住まい方の工夫との連携
- ・遊水地の整備
- ・海岸堤防の整備との連携

上流・支川での河川整備・洪水貯留等の推進  
下流側の河川整備の推進

**気候変動を踏まえた河川整備基本方針の改訂を速やかに実施するとともに、流域治水型の河川整備の考え方を反映した河川整備計画の改訂を推進**

河川整備計画の既存の取組に追加して、既存施設の機能強化も含めた遊水地整備、既設ダムの洪水調節機能強化、総合的な内水対策等を強力に推進。また、河道拡幅や遊水地整備等のための土地確保が困難な都市部等における地下空間の活用検討や、越水に対する河川堤防の強化を推進。

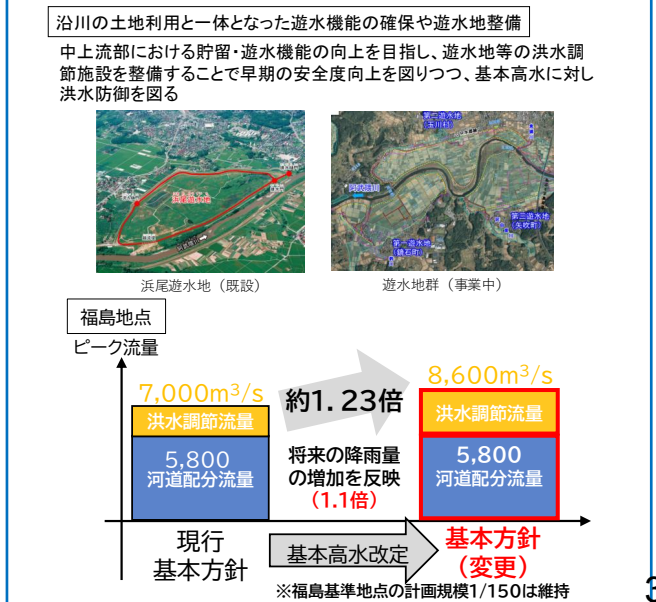
【参考】気候変動を踏まえた河川整備基本方針への変更(十勝川水系・阿武隈川水系)

- 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(以下、「方針」という。)の見直しを実施。令和4年度は十勝川・阿武隈川の方針を見直し。
- 長期的な河川整備の目標となる洪水の規模(基本高水)を引き上げるとともに、河川利用や環境などを考慮した河道づくり、沿川の土地利用と一体となった遊水機能の確保や遊水地整備、上流部や支川における霞堤の保全、水田貯留の普及・拡大など、流域治水の取組を推進する方向性を提示。
- 引き続き、全国の水系において方針の見直しを推進。

＜十勝川水系(令和4年9月9日変更)＞



＜阿武隈川水系(令和4年9月9日変更)＞



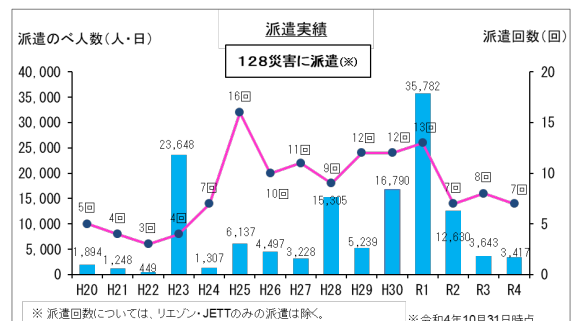
【参考】TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の概要

＜TEC-FORCE\*による災害対応＞

※TEC-FORCE(Technical Emergency Control FORCE):緊急災害対策派遣隊

- 大規模自然災害への備えとして、迅速に地方公共団体等への支援が行えるよう、平成20年4月にTEC-FORCEを創設し、本省災害対策本部長等の指揮命令のもと、全国の地方整備局等の職員が活動。
- TEC-FORCEは、大規模な自然災害等に際し、被災自治体が行う被災状況の把握、被害の拡大の防止、被災地の早期復旧等に対する技術的な支援を円滑かつ迅速に実施。
- 南海トラフ巨大地震や首都直下地震をはじめ、大規模自然災害の発生が懸念されている中、令和4年4月には隊員数を約15,000人に増強(創設当初約2,500人)。ドローン等のICT技術の活用や、排水ポンプ車等の資機材の増強など、体制・機能を拡充・強化。

TEC-FORCEの活動内容



## 【参考】近年の世界各国における水災害の発生状況

○近年、日本国内において、甚大な水災害が頻発しており、世界各地でも同様に、過去最大規模の激甚な水災害が多発している。



## 【参考】第4回アジア・太平洋水サミットの結果概要

### 開催概要

- 会期: 2022年4月23日(土)、24日(日)
- 開催地: 熊本県熊本市
- 主催: アジア・太平洋水フォーラム及び熊本市  
※政府は閣議了解に基づき必要な協力をを行う。
- テーマ: 持続可能な発展のための水～実践と継承～



首脳級会合冒頭の様子

### サミットの概要

◆本サミットは、**アジア太平洋地域30カ国※1**の**首脳級・閣僚級**の方々のほか、国内外からオンラインも含めて**約5,500人※2**が参加し、水に関する諸問題の解決に向けた議論がなされた。

※1 首脳級会合・ハイレベルステートメントの参加国数(日本含む)  
※2 プログラム参加延べ人数(速報値)

◆<開会式>では**天皇陛下よりおことばと記念講演**を賜り、その後に行われた<首脳級会合>では、**岸田総理より「熊本水イニシアティブ」**が発表され、参加国首脳級の決意表明である**「熊本宣言」**が採択された。

◆また、熊本宣言における首脳級からの問いかけに対し、具体的なアクションを議論する9つの<分科会>、4つの<統合セッション>、2つの<特別セッション>が実施され、<閉会式>において、その問いかけに対する回答を総括した**「議長サマリー」**が発表された。

### 分科会

- 1 『水と災害/気候変動』
- 2 『水供給』
- 3 『水源から海までの水と環境』
- 4 『水と貧困/ジェンダー』
- 5 『水と衛生/汚水管理』
- 6 『ユースによるリーダーシップ、イノベーション』
- 7 『水と食料』
- 8 『水と文化と平和』
- 9 『地下水を含む健全な水循環』

### 統合セッション

- 『総括』
- 『科学技術』
- 『ガバナンス』
- 『ファイナンス』

### 特別セッション

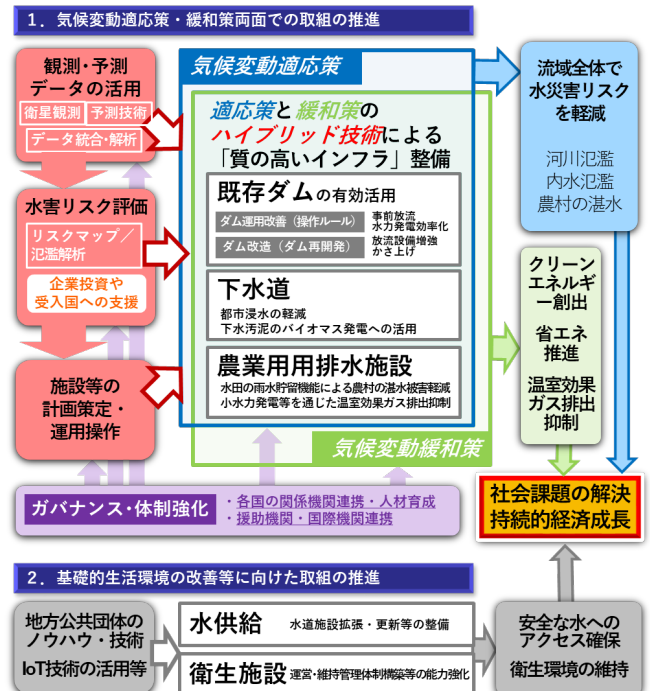
- 『ショーケース』
- 『島嶼国』

【参考】熊本水イニシアティブ(概要) - 「新しい資本主義」に基づく「質の高いインフラ」整備への積極的な貢献 -

我が国は、アジア太平洋地域における水を巡る社会課題に対し、官民協働により、デジタル化やイノベーションを活用して、社会課題の解決を成長エンジンとし、持続可能な発展と強靱な社会経済の形成につなげていく「新しい資本主義」に基づき、我が国の先進技術を活用した「質の高いインフラ」整備等を通じて、積極的に貢献する。

1. 気候変動適応策・緩和策両面での取組の推進

- (1) 「質の高いインフラ」の整備推進
  - ダム、下水道、農業用施設等による、流域治水を通じた水害被害軽減（適応策）と、温室効果ガスの削減（緩和策）を両立できるハイブリッド技術の開発・供与（ダム：既存ダムの運用改善や改造により、早期に効果発現）
  - 官民協働による「質の高いインフラ」の導入提案
- (2) 観測データの補完への貢献
  - 気象衛星（ひまわり）、陸域観測技術衛星2号（だいち2号）、全球降水観測計画（GPM）主衛星等の衛星データ供与
- (3) ガバナンス（制度・人材・能力）への貢献
  - AI/IoT等での予測・解析技術等による水害リスク評価の高度化
  - アジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム（AP-PLAT）やデータ統合・解析システム（DIAS）を通じた人材育成等への支援
- (4) 二国間クレジット制度（JCM）の活用・拡大



2. 基礎的生活環境の改善等に向けた取組の推進

- (1) 「質の高い水供給」の整備推進
  - IoT技術等の先進技術導入等による水道施設整備等の推進
- (2) 「質の高い衛生施設」の整備促進
  - 下水道や分散型衛生施設等を整備し、運営能力強化等を推進

今後5年間で約5,000億円の支援を実施

【参考】緊急自然災害防止対策事業債(河川に係る事業)

総務省による措置

○ 近年、災害が激甚化、頻発化する中、地方公共団体が防災・減災、国土強靱化対策に取り組めるよう、「緊急自然災害防止対策事業費」について、総務省と国土交通省が協調して支援を実施中。  
※令和3年度から「流域治水対策」を対象事業に追加。

【事業期間】  
令和3年度～令和7年度(5年間)

【地方財政措置】  
充当率:100% / 交付税措置率:70%

【事業費】  
4,000億円

【対象事業】  
緊急自然災害防止対策事業計画に基づき、実施される地方単独事業

○ 河川改修(国庫補助の要件を満たさない事業)

<対策のイメージ>



河道掘削



護岸整備



○ 流域に関する対策

<対策のイメージ>



雨水貯留浸透施設の整備、改良



排水施設の整備



河川監視カメラの整備、改良



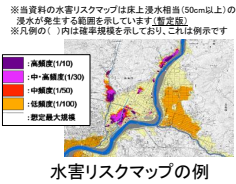
水位計の整備、改良

### 【参考】水災害リスクを踏まえたまちづくり・住まいづくり（浸水被害防止区域に係る制度）

水災害リスクを踏まえた重層的な取り組みにより、安全なまちづくり・住まいづくりを推進する。

#### 水災害の危険性の高い地域を示す

- 従来の浸水範囲に加え、土地の浸水頻度をわかりやすく図示した「水害リスクマップ」を新たに整備し、居住誘導や住まい方の工夫等を促進



水害リスクマップの例

#### 水災害の危険性の高い地域の 居住を避ける

- 災害レッドゾーンにおける自己居住用住宅以外の開発を原則禁止  
※新たに、病院・社会福祉施設・ホテル・自社オフィス等の自己業務用施設の開発を原則禁止（R4.4～）
- 災害レッドゾーンにおける高齢者福祉施設の新設を原則補助対象外とする（R3年度～）  
※厚生労働省予算
- 災害レッドゾーンを居住誘導区域から原則除外（R3.10～）

#### 水災害の危険性の高い地域に 居住する場合にも命を守る

- 浸水被害防止区域（災害レッドゾーンの1つ）制度を創設（R3.11～）  
住宅・要配慮者利用施設の新設における事前許可制を導入
- 既存の住宅等の浸水対策（嵩上げ等）を支援（R4年度～）

#### 水災害の危険性の高い地域からの 移転を促す

- 被災前に安全な土地への移転を推進  
一居住者がまとまって集団で移転する制度※の活用（R3.11～）  
※防災集団移転促進事業  
住宅団地の整備・住居の移転等の費用について、補助対象経費の約94%を国が負担（地方財政措置含む）
- 一個別住宅を対象とした移転を支援（R4年度～）
- 一防災指針への位置づけにより居住誘導区域への移転支援を強化（R5年度～）

#### 居住を避ける取組

**開発の原則禁止**

- 災害レッドゾーンにおける自己居住用住宅以外の開発を原則禁止
- ※病院・社会福祉施設・ホテル・自社オフィス等の自己業務用施設の開発を新たに原則禁止とする（R4.4～）

**高齢者福祉施設の新設への補助要件の厳格化**

- 特別養護老人ホームなど高齢者福祉施設について、災害レッドゾーンにおける新規整備を補助対象から原則除外  
＜厚生労働省にてR3年度より運用開始＞

**市街化調整区域内の開発許可の厳格化**

- 市街化調整区域内で市街化区域と同様の開発を可能とする区域※から災害レッドゾーン及び災害イエローゾーンを原則除外（R4.4～）  
※都市計画法第34条第11号、12号に基づく条例で指定する区域

**浸水想定区域**  
（土地利用の動向、浸水深（3.0mを目安）等を勘案して、洪水等の発生時に生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれがある土地の区域に限る）  
・土砂災害警戒区域

**居住誘導区域から原則除外**

- 災害レッドゾーンを立地適正化計画の居住誘導区域から原則除外

#### 居住する場合にも命を守る・移転を促す取組

**浸水被害防止区域における安全措置（特定都市河川浸水被害対策法）**

- 住宅・要配慮者施設等の安全性を事前確保  
一住宅（非自己）・要配慮者施設の土地の開発行為について、土地の安全に必要な措置を講ずる  
一住宅・要配慮者施設の建築行為について、  
・居室の床面の高さが基準水位以上  
・洪水等に対して安全な構造とする

**被災前に安全な土地への移転を推進（防災集団移転促進事業）**

- 補助対象に浸水被害防止区域内の住宅を追加  
＜R3年度予算より＞
- 事前移転の場合、一定の要件の下で補助対象経費の合計に設定されている合算限度額を拡大しないこと等による事前防災の推進  
＜R5年度予算より＞

**（がけ地近接等危険住宅移転事業）**

- 補助対象に浸水被害防止区域内の住宅を追加  
＜R4年度予算より＞
- 除却等費に係る補助限度額を拡充  
＜R5年度予算より＞

**（都市構造再編集中支援事業）**

- 居住誘導促進事業における浸水被害防止区域等からの移転支援を強化  
＜R5年度予算より＞  
※防災指針に記した災害リスクの高い地域

**既存の住宅等の浸水対策（嵩上げ等）を支援（災害危険区域等建築物防災改修等事業）**

- 補助対象に浸水被害防止区域内の住宅等を追加  
＜R4年度予算より＞

東屋の居室の高さを浸水が想定される深さ以上に確保  
基準水位  
散地の嵩上げ  
ピロティ等  
移転  
本川  
浸水被害防止区域  
45  
浸水被害防止区域から被災前に安全な土地への移転が可能となる

### 【参考】越水に対して「粘り強い河川堤防」の技術開発

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

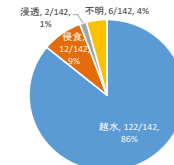
#### 現状と課題

##### 【現状と課題】

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

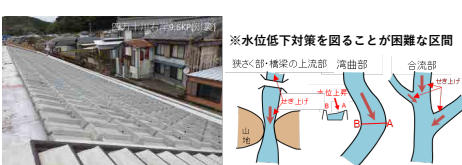
##### 【東日本台風による被災要因】

- 決壊の主要因は越水



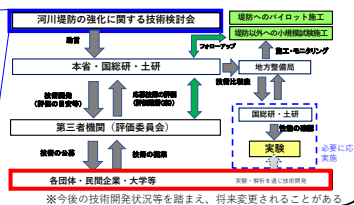
##### 【緊急的・短期的な取組】

- 令和3年度以降、15河川でパイロット施工を実施中



##### 【研究・開発を行う体制の構築】

- 令和4年5月に「河川堤防の強化に関する技術検討会」を設置



#### 「粘り強い河川堤防」の技術開発

##### 【技術開発の対象構造】

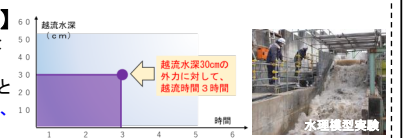
- 技術開発の対象とする構造は以下を想定
- 表面被覆型
- 自立型
- その他構造

##### 【表面被覆型の例】



##### 【技術提案で求める性能】

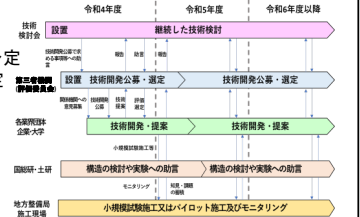
- 既存の堤防の性能を毀損しないこと
- 越水に対する性能を有すること
- 「越流水深30cmの外力に対して、越流時間3時間」（評価の目安）



##### ○民間企業等の技術の公募を予定

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

##### 【技術開発のスケジュール】



##### 【施工後モニタリングのイメージ】



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

### 【参考】高台まちづくりの推進

- 高規格堤防整備事業については、土地区画整理事業等の様々なまちづくり手法と連携し、地域の高台形成や良好な都市環境形成のニーズを踏まえた実施方法等を検討することにより整備を加速。
- 「災害に強い首都東京形成ビジョン」に基づき、令和4年度より、モデル地区において都・区等と検討の場を設け、中高層の建築物や高台公園・高規格堤防をつなぎ避難経路を確保する「高台まちづくり」の具体化を推進。

#### ①高規格堤防事業の加速化

高規格堤防整備事業における、土地区画整理事業との連携を加速するため、令和4年度よりモデル地区で検討・試行を行う。

(検討予定の内容の例)

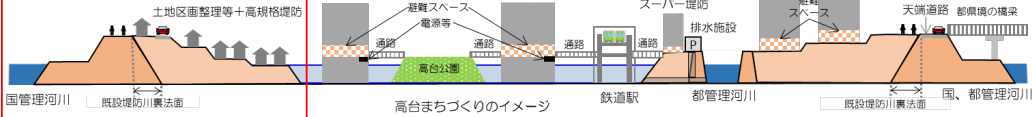
- ・ 地方自治体の要望を踏まえ、手続を経た事業予定区域の明示と、自治体等と連携し、種地を活用した整備スキームの検討
- ・ 新たな費用負担方法(住民の移転補償費等を河川管理者が負担する等)
- ・ 川裏法面の宅地利用の推進等による住民負担の軽減

#### ②高台まちづくりの推進

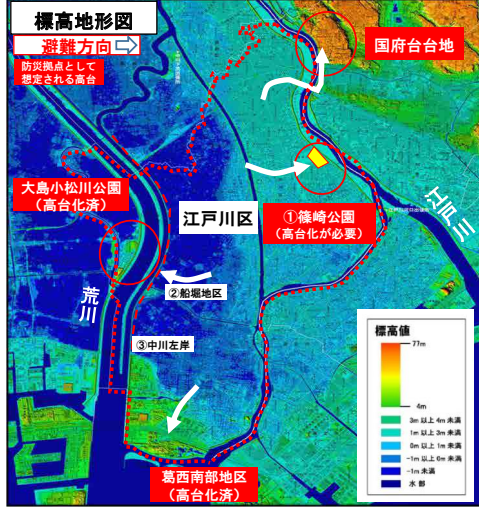
- ・ ゼロメートル地帯などの広範囲で長期間の浸水が想定される地域における高台まちづくりの加速化のため、令和4年度よりモデル地区において、都や区などの関係者との検討の場を設定
- ・ 緊急時の避難ルート・避難場所を確保するために短期・中長期で取り組む施策をとりまとめる

#### ②高台まちづくりの推進

##### ①高規格堤防事業の加速化



<東京都江戸川区における高台まちづくりの検討例>



①篠崎地区周辺の高台まちづくりの検討(高規格堤防事業等)



②新庁舎建設に合わせた船堀地区の高台まちづくりの検討(一団地の都市安全確保拠点施設等)

③中川左岸(荒川並行区間)における高台まちづくりに向けた堤防整備の方策の検討

### 【参考】応急工事における河川排水機能の強化

- 気候変動の影響により全国各地で河川の氾濫による堤防決壊や雨水出水により浸水被害が頻発。断続的に続く降雨や次期出水に向け、早期の浸水解消、応急復旧が必要。
- 応急工事については自然流下により浸水が解消された後に着手している状況や浸水箇所周辺に河川排水機場が存した場合でも、施設の排水能力を超える又は浸水により機能が停止するなどのため、自然流下での浸水解消を待つ状況が発生。
- 早期の応急工事着手を可能とするよう可搬式排水ポンプなどにより排水機能の強化が必要。

#### 堤防決壊や雨水出水による浸水



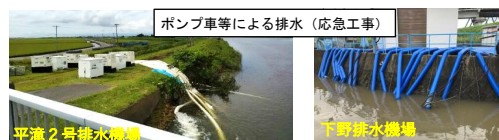
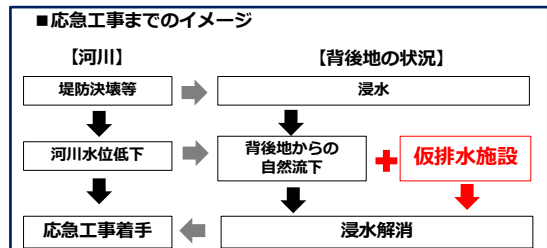
令和4年8月3日からの大雨等による被害(青森県山田川)



令和3年8月の大雨による被害(佐賀県西田川)

#### 考え方

■堤防決壊を防止する工事の施行のために浸水を解消させる仮排水工事について、公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法事務取扱要綱「第九の一 二」を適用し、災害復旧事業(応急工事)により実施することが可能。



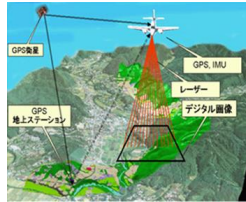
### 【参考】林野部局との連携による流域流木対策の推進

- 効率的、効果的な流木対策のため、林野部局と連携し、流域全体で一体的に流木対策を実施する必要がある。
- 流木発生ポテンシャル調査を実施したうえで、流木発生の抑制や流木の捕捉・処理に係る統一の計画を策定、計画に基づき林野・砂防の両部局が連携して流木対策を実施することにより、流木被害を防止・軽減する。

#### 従来のまでの連携と連携強化に向けた取り組み

##### ○連携強化に向けた取り組み

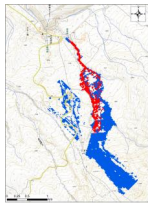
- ①従来の連携を発展させて、「流域流木対策」を実施するための「流域流木対策実施要領」を通知（林野庁、砂防部 R4年1月）。
- ②個別補助事業「大規模特定砂防等事業」を拡充（R4年4月）し、事業メニューに流域流木対策計画に基づく流木対策を追加。



流木発生ポテンシャル調査のイメージ

##### ○流域流木対策の始動

令和4年度より、北海道美瑛町に位置する美瑛川における直轄砂防事業において、林野庁と協働で策定した流域流木対策計画に基づく流木対策を開始。



治山施設による効果や樹木の生長も考慮して発生流木量を検討

流木化する立木  
流木化しない流木

治山事業範囲における流木発生量に関する検討

#### 流域流木対策の拡大

##### ○流域流木対策の効果

美瑛川における直轄砂防事業では、治山事業を考慮した流木対策必要量の再検討を実施。

治山事業を考慮したことにより、対策が不要となった流木量 = 約1万2千m<sup>3</sup>※  
※発生流木量の約20%

治山事業を考慮することにより、事業費の縮減と、事業期間の短縮が図られ、早期の安全確保が可能となる。

##### ○都道府県事業における流域流木対策の展開

令和2年7月豪雨で甚大な被害が発生した熊本県山江村に位置する万江川にて、治山事業と連携し、流域流木対策計画の策定に向けて検討中。



上流にて多数発生している斜面崩壊

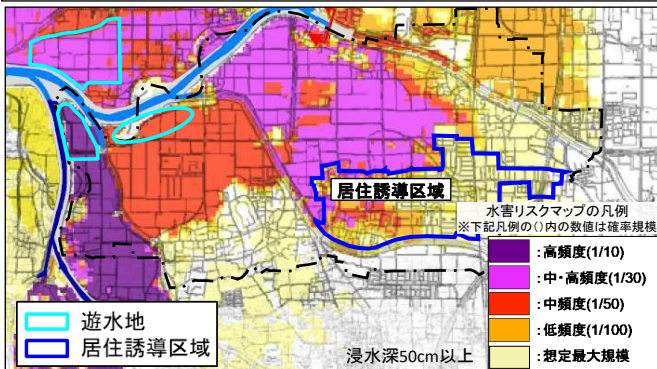
今後、更なる拡大に向けて、実績の横展開を図るとともに、林野庁との定期的な意見交換を実施。

### 【参考】水害リスク情報の活用(水害リスクマップ)

- 浸水範囲と浸水頻度の関係を図示した水害リスクマップ(浸水頻度図)について、防災まちづくりを推進する地域における対策検討の充実に資するよう、外水に加え内水も考慮した水害リスクマップを作成。
- 水害リスクマップのベースとなっている多段階の浸水想定図をオープン化するとともに、床上浸水の可能性など、実感が得られやすい形で表示・提供し、情報の利活用を推進。

#### 防災まちづくりにおける水害リスク情報の活用推進

防災まちづくりを推進する市町村等を対象に、外水に加え内水も考慮した水害リスクマップを作成の上、治水対策の検討や立地適正化計画における防災指針の検討・作成への活用を推進することで、水害リスクの高い地域を避けた居住誘導や、浸水に対する住まい方の工夫等を促進。

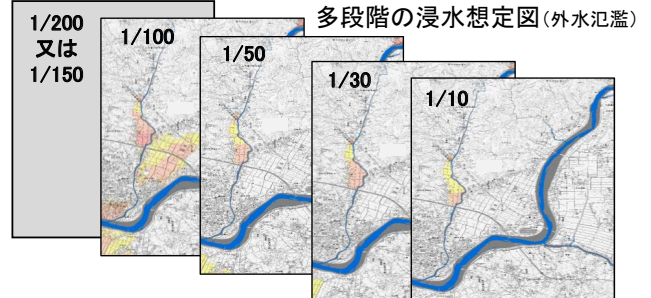


水害リスクマップを活用した防災まちづくり検討イメージ

令和4年12月に全国の国管理河川の水害リスクマップと多段階の浸水想定図をまとめたポータルサイトを開設

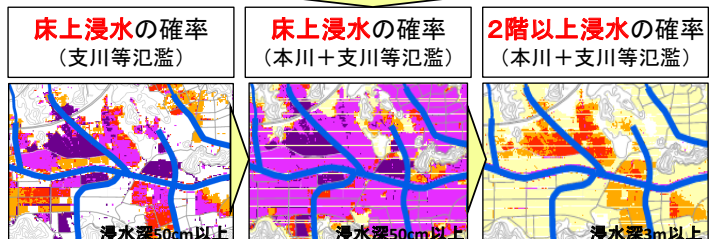


#### 水害リスク情報の見える化



令和5年度よりオープンデータ化に着手し、民間等の様々な主体における利活用を促進

#### 実感が得られる形で見える化



水害リスク表示のイメージ

### 【参考】ハザードマップのユニバーサルデザイン化

- ハザードマップは、住民の避難に役立つことが期待されている一方、情報の理解には一定のハードルがあり、例えば、視覚障害者などに対応していないなど、情報へのアクセスが困難な場合がある。
- このような課題を踏まえ、全ての人が避難行動に必要な情報にアクセスできるように「重ねるハザードマップ」を改良するなど、ハザードマップのユニバーサルデザイン化を推進。

#### ハザードマップのユニバーサルデザインに関する検討会

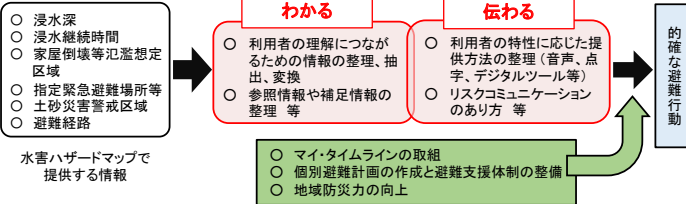
<これまでの進捗と今後の予定>

開催日	会議名等
令和4年12月23日	第1回検討会
令和4年 3月11日	第2回検討会
令和4年 5月23日	第1回ワーキング会議
令和4年 7月22日	第3回検討会
令和4年11月29日	第4回検討会
令和4年12月20日	第2回ワーキング会議
令和5年 2月下旬~3月	第5回検討会
令和4年度末	検討会報告書とりまとめ



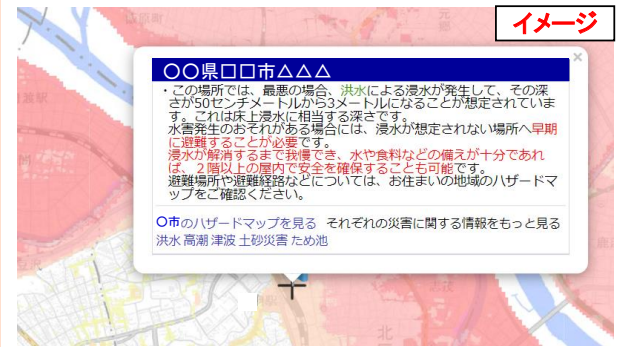
- 検討会開催状況
- 学識者のほか、視覚障害当事者が委員として参加。
  - 内閣府、消防庁、厚労省と連携。
  - ワーキング会議を開催し、視覚障害当事者や特別支援学校の先生等が参加。

#### ハザードマップのユニバーサルデザインに関する検討会の目的と内容



#### 重ねるハザードマップの改良

- アイコンや地図上をクリックしなくても住所を入力するだけで、その地点の自然災害の危険性が自動的に文章で表示される機能を追加する。
- 視覚障害者を含め誰にでも分かるハザードマップへと改良し、全国の災害危険度情報が容易に把握可能に。
- 令和5年度出水期前に改良の実装を目指す。



51

### 【参考】下水汚泥資源の肥料利用の促進

- 肥料成分「リン」は、ほぼ全量を輸入に依存し、輸入相手国も偏在している中、肥料価格高騰の影響を受け、食料の安定供給の重要性が改めて浮き彫りになっている。
- 下水汚泥はリンや窒素等の資源を含有しているため、農林水産省と緊密に連携し、汚泥肥料の流通経路の確保、安全性のPR、施設整備の支援、技術開発等を進め、肥料の国産化・安定供給を図る。

#### 下水汚泥資源の肥料利用

- ・ 昨今の国際情勢の変動等に伴い、肥料原料の国際価格が高騰。
- ・ 下水汚泥資源をコンポスト化やリン回収等により肥料利用することは農林水産業の持続性に貢献。

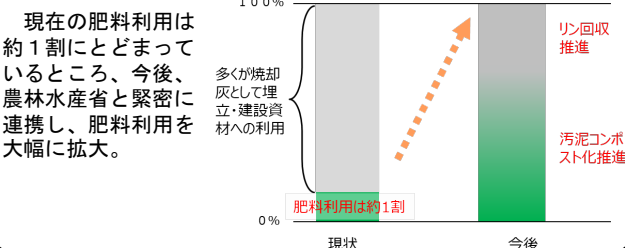


コンポスト



回収リン

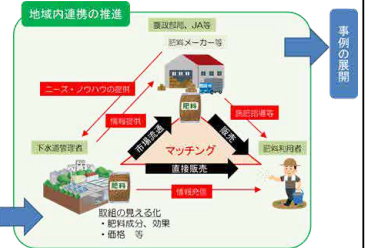
#### 肥料利用拡大の方向性



#### 肥料利用促進のための案件形成支援・技術開発等

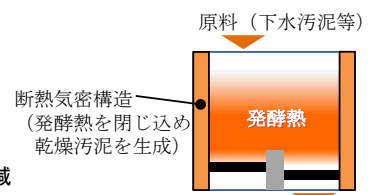
##### ○ 下水汚泥の農業利用促進に向けた検討支援

- ① 汚泥利用に関する案件形成  
農業関係者とも連携し、汚泥肥料の成分・効果検証等により案件形成を支援
- ② 肥料利用促進の環境整備  
需要家とのマッチングや脱炭素効果等の見える化をはじめとした肥料利用促進の環境整備



##### ○ 発酵熱を利用した効率的なコンポスト化技術の実証

- (技術例)  
畜糞のコンポスト化で用いられている「発酵・乾燥一体化技術」により、低LCCかつ低GHG排出で下水汚泥のコンポスト化を実現する技術
- ・ コンポスト化に必要な日数を大幅に短縮
  - ・ 密閉槽により臭気を外に漏らさない
  - ・ 発酵熱活用により、乾燥に必要な燃料・GHG排出量を削減



等の効果を実証

52



### 【参考】河川上空でのドローン物流の社会実装の促進

(地域活性化/スタートアップ支援)

- 地方部の人口減少・高齢化、物流分野等の担い手不足が続く状況の中、河川空間の特性(上空に障害物が少ない等)を活かし、ドローン物流の社会実装を促進することで地域課題の解決や地域活性化を図る。
- 地域におけるドローン物流の社会実装を推進するため、地方公共団体・民間事業者と河川管理者等が連携し、河川空間を活用したドローン物流の社会実験を実施する。これらを通じて、河川上空を飛行ルートとして活用する際のルールづくりや、ドローン物流を活性化させるための支援策(ハード、ソフト)等を検討する。

#### 河川空間の3つの特性

- ✓ 上空に障害物が少ない ⇒ 高さを変えずに飛行可能
- ✓ ほぼ直線的な流路 ⇒ 飛行ルート設定が容易
- ✓ 地上の構造物等が比較的少ない ⇒ 落下物へのリスク小



ドローン専用の空路とした「空の道」(天童川水系三峰川) (資料提供:伊那市)

#### 【地域のメリット】

- ・ 買い物難民、物流分野の担い手不足問題など、地域課題の解決
- ・ 障害物の少ない河川の水面上をドローンの飛行ルートとして活用することで、安全性を確保

#### ドローン物流の社会実装の促進

河川管理者と地方公共団体等による河川上空での実証実験をR4.9から全国18箇所を実施

- ・ 河川上空を飛行ルートとして活用する際のルールづくり(河川管理との利用調整を含めた空間エリア設定、河川環境への影響を含む)の必要性や、ドローン物流を活性化させるための支援策(ハード、ソフト)等を検討
- ・ 将来的な都市部上空でのドローン物流の展開を想定した課題把握やルールの必要性等の検討

#### 河川管理者等による支援イメージ

- 【ハード施策】ドローン離着陸拠点に係る基盤整備の支援など
- 【ソフト施策】三次元地形データや河川区域内の利用状況等に関する情報の提供など

#### 【実証実験による成果イメージ】

- ・ 飛行ルールや留意事項等をまとめた事業者向けのマニュアルを策定(R5)
- ・ 支援制度要綱など関連制度の改訂(R5)

53

### 【参考】河川防災ステーションの更なる活用による地域活性化の推進

- 洪水時における緊急復旧活動等の拠点となる河川防災ステーションの機能に加え、賑わいの創出や地域活性化に資するエリアの基盤を整備。
- 災害時と平常時両面の機能を併せ持つ「MIZBEステーション」に進化させ、地域活性化を推進。

#### 河川防災ステーション整備に対する要望

- 水防センターは自治体が水防活動を行うための施設として当該目的のみに必要な面積となるため、普段の利活用が限定的
- 河川空間を活用したキャンプ場やフィールドアスレチックなどの整備により賑わいを創出したいが、現状では利用可能面積が不十分
- 災害時でも地域住民が自動車避難できる避難場所の確保



河川防災ステーションの上面レイアウト例(備蓄土砂の上面のみ平常時から利用可能)

#### 賑わいの創出・地域活性化も加えた「MIZBEステーション」へ

- 平常時に利用可能な駐車場・トイレ・地域振興施設を国と市町村が連携して一体的に整備し、地域の賑わいをもたらす「MIZBEステーション」を整備
- 災害時には地域住民が自動車避難できる避難場所としても利用可能

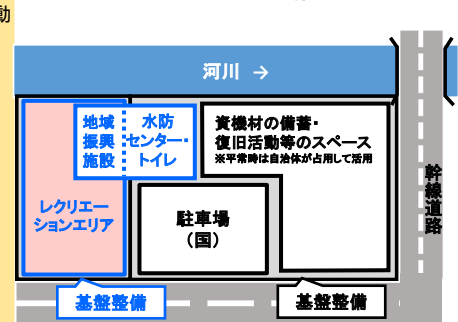
#### MIZBEステーションの機能

- ① 防災機能  
堤防決壊時の緊急復旧活動、水防活動等の拠点、災害時の避難場所
- ② 地域連携機能  
文化教養施設や観光レクリエーション施設などの地域振興施設、防災公園



MIZBEステーションを核とした賑わいでの利活用イメージ

#### MIZBEステーションの整備イメージ



整備の役割分担  
 黒: 国  
 青: 市町村  
 従来型の河川防災ステーション  
 駐車場・トイレ・地域振興施設を備えたMIZBEステーション

54

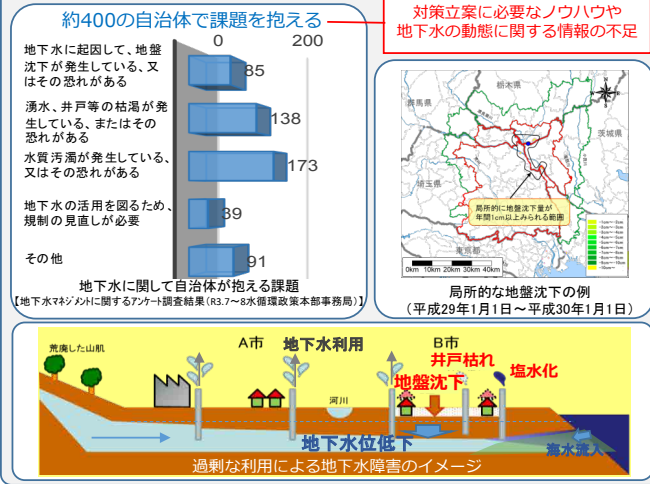
### 【参考】地下水の適正な保全と利用の推進

- 地盤沈下や塩水化等の地下水障害等の問題の解決に向け、地下水の観測情報等を可視化するとともに、地下水利用と地下水障害の関係を分析することにより、地下水の適正な保全及び利用を推進する。

※R3年6月に水循環基本法改正(地下水の適正な保全と利用が位置付け)

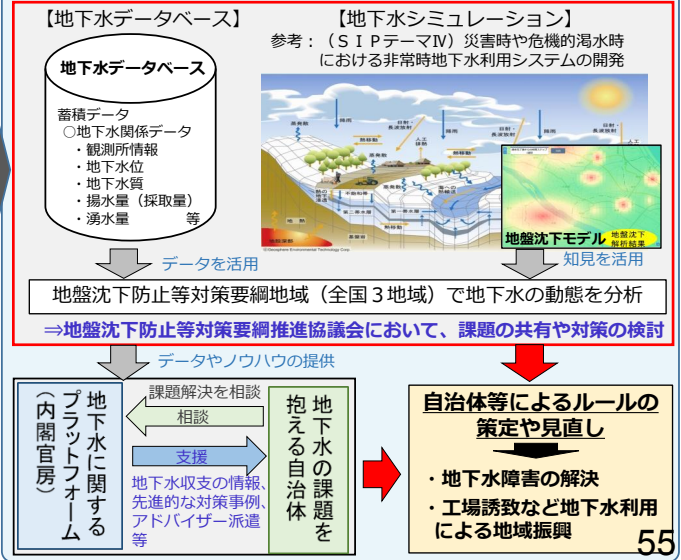
#### 【地下水をめぐる課題】

- 地下水は、生活・経済に係る多様な用途に利用。一方、全国の自治体では地盤沈下等の課題や懸念を抱えている。
- 特に、過去に広域的な地盤沈下が生じた濃尾平野、筑後・佐賀平野、関東平野北部では、局所的な地盤沈下が現在も発生。
- 自治体では、課題解決に向けた条例等の地下水利用ルールの策定、見直しに必要なノウハウや地下水の動態に関する情報が不足。  
⇒地下水障害等の問題解決には、自治体の枠を越えた対応が不可欠



#### 【課題解決に向けた今後の展開】

- 地下水利用による地下水の動態や地下水障害との関係を分析・可視化するため、地下水データベースの構築や地下水シミュレーションを実施し、関係機関と共有。
- 自治体による採取制限や水源転換、涵養等の対策による効果の見え化を行い、条例等のルール策定や見直し等による課題解決を促進。



### 【参考】防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策 中長期の目標

気候変動に伴い激甚化・頻発化する水害・土砂災害等に対応する国土強靱化の取組を加速化・深化させるため、令和7年度までの5か年に追加的に必要となる事業を重点的・集中的に実施。

#### 1 激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策

- 流域治水対策(河川)**  
関係者と協働し、ハード・ソフト一体となり、戦後最大洪水や近年災害の洪水等に対応する事前防災対策を推進し、浸水被害を軽減する。
- 流域治水対策(下水道)**  
雨水排水施設等の整備により、近年浸水実績がある地区等において、再度災害を防止・軽減する。
- 流域治水対策(砂防)**  
地域の社会・経済活動を支える基礎的インフラの保全対策を完了することで、土砂災害が社会・経済活動に与える影響を最小化し、国土強靱化を図る。
- 流域治水対策(海岸)**  
災害リスクの高い地域等における津波・高潮対策の実施により、沿岸域の安全・安心を確保する。
- 下水道施設の地震対策**  
耐震化により、防災拠点や感染症対策病院等の重要施設に係る下水道管路や下水処理場等において、感染症の蔓延を防ぐために下水の溢水リスクを低減する。

#### 2 予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策

- 河川管理施設の老朽化対策**  
予防保全型維持管理に向け、老朽化した河川管理施設を解消する。
- 河川管理施設の高度化・効率化対策**  
老朽化した小規模な樋門等の無動力化を完了する。
- ダム管理施設の老朽化対策**  
老朽化したダム管理施設の修繕・更新を行うことで、適切なメンテナンスサイクルを構築し、ダム下流域の安全・安心に寄与する。
- 砂防関係施設の長寿命化対策**  
健全度評価において要対策と判定された砂防関係施設について、修繕・改築等を完了することにより、当該施設に期待される機能が維持・確保され、下流域の安全性を持続的に確保する。
- 海岸保全施設の老朽化対策**  
事後保全段階の海岸保全施設の修繕・更新を完了させ、当該施設に期待される機能が維持・確保され、沿岸域の安全性を持続的に確保する。
- 下水道施設の老朽化対策**  
老朽化した下水道管路を適切に維持管理・更新することで、管路破損等による道路陥没事故等の発生を防止する。

#### 3 国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進

- 河川、砂防、海岸分野における施設維持管理、操作の高度化対策**  
排水機場、水門、樋門・樋管(無動力化の対象を除く)約3,000施設(うち排水機場は400施設)の遠隔操作化を完了する。
- 河川、砂防、海岸分野における防災情報等の高度化対策**  
1級水系および2級水系の利水ダムについて、河川管理者とダム管理者との間の情報網整備を進めることにより、水系におけるより効果的な事前放流の実施やダムの貯水位に応じた避難行動の確かな準備を可能とする。また、これまで把握されていなかったその他河川における災害リスク情報を明らかにすることで、住民の適切な避難行動を確保する。

(令和4年10月28日閣議決定)

【参考】物価高克服・経済再生実現のための総合経済対策(水管理・国土保全局関係主要部分抜粋)

I 物価高騰・買上げへの取組

2. エネルギー・食料品等の危機に強い経済構造への転換

肥料については、畜産農家、肥料メーカー、耕種農家等の連携や施設整備等への新たな支援策の創設など堆肥や下水汚泥資源等の肥料利用拡大への支援、土壌診断・堆肥の活用等による化学肥料の使用削減、肥料原料の備蓄に取り組む。

- ・下水汚泥の肥料利用の推進(国土交通省)
・ペレット堆肥流通・下水汚泥資源等の肥料利用促進技術の開発・実証(農林水産省、国土交通省)

3. 継続的な買上げの促進・中小企業支援

また、公共事業等について、現下の資材価格の高騰等を踏まえ、適切な価格転嫁が進むよう促した上で、必要な事業量を確保し、社会資本整備を着実に進めるとともに、建設企業の適正な利潤の確保と建設労働者の買上げにつなげていく。

- ・現下の資材価格の高騰等を踏まえた公共事業等の実施(国土交通省)

II 円安を活かした地域の「稼ぐ力」の回復・強化

1. コロナ禍からの需要回復・地域活性化

持続可能性と利便性の高い地域公共交通ネットワークの再構築に向けた取組を支援するとともに、生産性向上等に資するインフラの戦略的・計画的な整備等に取り組むほか、コンパクトでゆとりとにぎわいのあるまちづくりや都市再生、市街地再開発等、条件不利地域の振興を推進する。

- ・コンパクトでゆとりとにぎわいのあるまちづくり、まちづくりのグリーン化、都市公園の整備、水辺空間の創出(国土交通省)

III 「新しい資本主義」の加速

2. 成長分野における大胆な投資の促進

地域における脱炭素化や再エネ導入など企業が有する技術の着実な普及を、需要喚起策を講じつつ、サステナブルファイナンス市場の拡大等に向けたインパクト投資促進等の金融面の取組も含めて後押しする。

- ・まちづくり・ダムや下水道等インフラ分野、海事・港湾・航空・鉄道・物流等の分野におけるGXの推進(国土交通省)

DXは、新しい付加価値を生み出す源泉であり、社会的課題を解決する鍵であることから、DX投資促進に向けた政策を強力に推進する。

- ・行政・準公共分野のデジタル化の推進(内閣府、デジタル庁、法務省、金融庁、消費者庁、総務省、外務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、国土交通省、国立国会図書館)

IV 防災・減災、国土強靱化の推進、外交・安全保障環境の変化への対応など、国民の安全・安心の確保

2. 防災・減災、国土強靱化の推進

気候変動の影響等により、本年も線状降水帯による豪雨や記録的大雨が相次ぐなど、自然災害の激甚化・頻発化が顕著である。これまでの防災・減災、国土強靱化の取組により、被害が防止・抑制された地域もあり、着実に効果を発揮しつつある一方、激しさを増す自然災害やインフラ老朽化等の国家の危機に打ち勝ち、国民の生命・財産・暮らしを守るため、基本計画に基づき、現下の資材価格の高騰等も踏まえ、必要・十分な予算を確保し、自助・共助・公助を適切に組み合わせ、ハード・ソフト一体となった取組を強力に推進する。また、中長期的かつ明確な見通しの下、継続的・安定的に国土強靱化を進めていくことの重要性等も勘案して、更なる取組を推進するための次期基本計画の検討を進める。

引き続き、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」に基づき、流域治水等の人命・財産の被害を防止・最小化するための取組や、災害に強い交通ネットワーク・ライフラインの構築等の経済・国民生活を支えるための取組を推進するとともに、予防保全の考え方に基づく老朽化対策を進める。また、インフラ・防災分野におけるDXを推進し、災害関係情報の予測・収集・集積・伝達、現地対応等におけるデジタル技術の活用を加速化する。これらの対策に加え、本年発生した災害等を踏まえ、新たに取組む必要が生じた対策も推進する。

- ・気候変動を見据えた府省庁・官民連携による「流域治水」の推進(農林水産省、国土交通省)

- ・情報通信、エネルギー、上下水道、廃棄物処理施設等の耐災害性の強化(総務省、厚生労働省、経済産業省、国土交通省、環境省)

- ・河川・ダム、道路、都市公園、鉄道、港湾・漁港、ため池、農業水利施設、学校施設等の重要インフラに係る老朽化対策(文部科学省、厚生労働省、農林水産省、国土交通省)

- ・災害時情報伝達手段等の多重化・高度化(内閣府、デジタル庁、総務省、国土交通省)

- ・デジタル技術を活用したインフラの整備、管理等の高度化等の推進(国土交通省)

3. 自然災害からの復旧・復興の加速

また、近年の自然災害で被災したインフラや病院・学校等の公共施設等の復旧を進める。

- ・河川、砂防、道路、港湾、鉄道、公営住宅等の施設の災害復旧(国土交通省)

【参考】社会資本整備総合交付金、防災・安全交付金における配分の考え方

下線部は令和5年度改正箇所

Table with 4 columns: 河川事業, 砂防事業, 海岸事業, 下水道事業. Each column contains detailed funding criteria and conditions for various infrastructure projects.

**[参考] 令和5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5年度 (A)	前 年 度 (B)	対 前 年 度 率 (A/B)	令和5年度 (C)	前 年 度 (D)	対 前 年 度 率 (C/D)	
<b>(一般会計)</b>							
治 山 治 水	977,114	979,268	1.00	868,810	865,427	1.00	1. 本表には、個別補助事業制度創設に伴う社会資本整備総合交付金からの移行分18,189百万円が含まれており、社会資本整備総合交付金からの移行分を含まない場合は国費952,790百万円（一般公共事業費計【対前年度比1.00】）である。 2. 国費の<>書きは、他局の災害復旧関係費の直轄代行分（令和5年度5,000百万円、前年度2,200百万円）を含む。 3. 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27,653百万円 (2) 国有特許発明補償費として0百万円 (3) 行政経費として925百万円 (4) 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1,566百万円 (5) 省全体で社会資本整備総合交付金549,190百万円、防災・安全交付金831,299百万円がある。 4. 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。
治 水	957,413	959,381	1.00	851,796	848,413	1.00	
海 岸	19,701	19,887	0.99	17,014	17,014	1.00	
住 宅 都 市 環 境 整 備	24,874	24,874	1.00	24,874	24,874	1.00	
都 市 環 境 整 備	24,874	24,874	1.00	24,874	24,874	1.00	
下 水 道	148,404	117,282	1.27	77,295	61,359	1.26	
一 般 公 共 事 業 計	1,150,392	1,121,424	1.03	970,979	951,660	1.02	
災 害 復 旧 等	58,856	64,001	0.92	<52,866> 47,866	<52,653> 50,453	<1.00> 0.95	
災 害 復 旧	37,325	39,568	0.94	30,348	32,840	0.92	
災 害 関 連	21,531	24,433	0.88	17,518	17,613	0.99	
合 計	1,209,248	1,185,425	1.02	1,018,845	1,002,113	1.02	

事 項	事 業 費			国 費			備 考
	令和5年度 (A)	前 年 度 (B)	対 前 年 度 率 (A/B)	令和5年度 (C)	前 年 度 (D)	対 前 年 度 率 (C/D)	
<b>(東日本大震災復興特別会計)</b>							
治 山 治 水	2	-	-	2	-	-	1. 本表のほか、省全体で社会資本整備（復興）11,553百万円がある。 2. 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。
治 水	2	-	-	2	-	-	
一 般 公 共 事 業 計	2	-	-	2	-	-	
災 害 復 旧 等	5,379	4,312	1.25	5,010	4,095	1.22	
災 害 復 旧	5,379	4,312	1.25	5,010	4,086	1.23	
災 害 関 連	-	-	-	-	9	0.00	
合 計	5,381	4,312	1.25	5,012	4,095	1.22	

59

**[参考] 令和5年度 水管理・国土保全局関係予算総括表(事業別)**

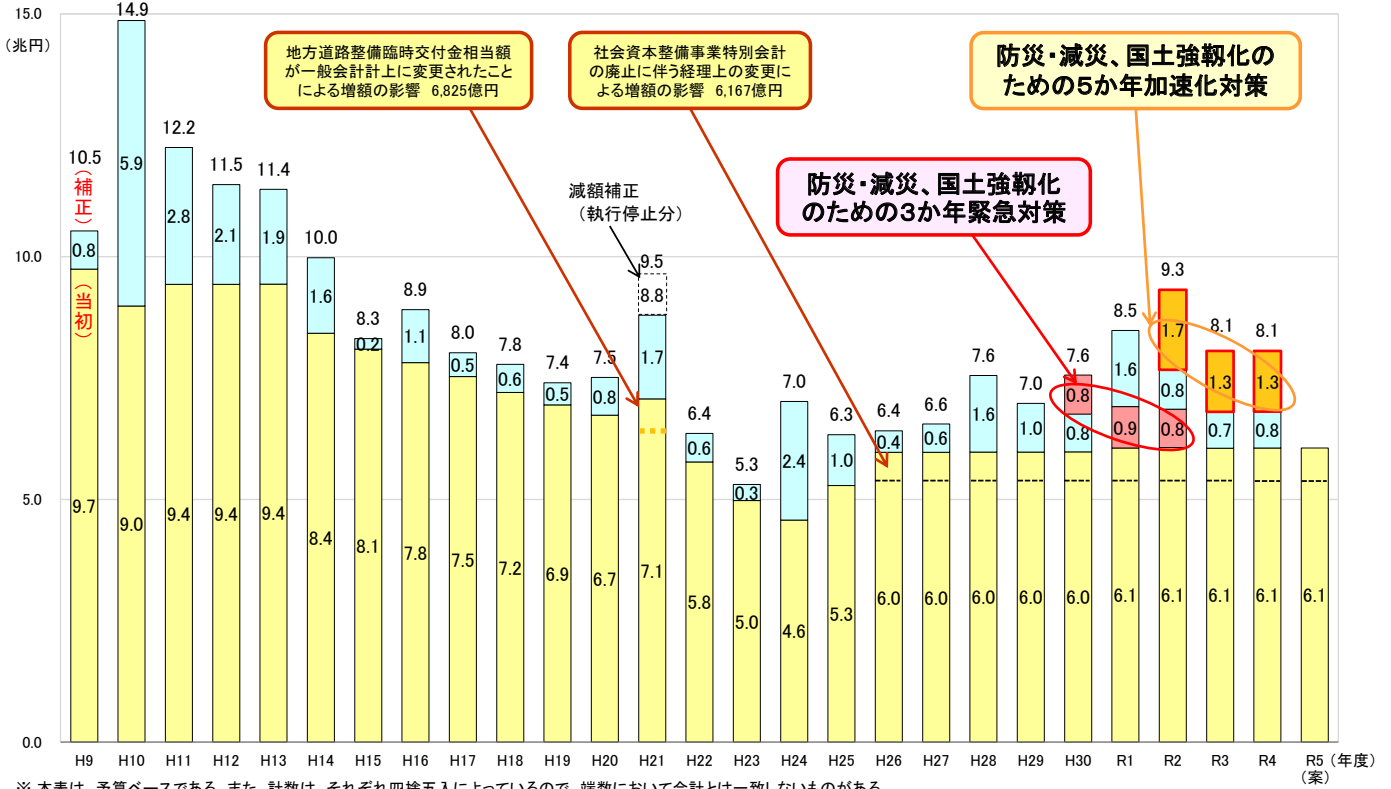
水管理・国土保全局関係（一般会計） 一般公共事業

単位：百万円

区 分	事 業 費			国 費			備 考
	令和5年度 (A)	前 年 度 (B)	対 前 年 度 率 (A/B)	令和5年度 (C)	前 年 度 (D)	対 前 年 度 率 (C/D)	
治 水	957,413	959,381	1.00	851,796	848,413	1.00	1. 本表には、個別補助事業制度創設等に伴う社会資本整備総合交付金からの移行分18,189百万円が含まれており、社会資本整備総合交付金からの移行分を含まない場合は国費952,790百万円（一般公共事業費計【対前年度比1.00】）である。 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。 3. 河川関係事業に都市水環境整備事業の国費24,874百万円を含む場合、国費737,408百万円【対前年度比1.00】である。 4. 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27,653百万円 (2) 国有特許発明補償費として0百万円 (3) 行政経費として925百万円 (4) 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1,566百万円 (5) 省全体で、社会資本整備総合交付金549,190百万円、防災・安全交付金831,299百万円がある。 5. 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。
河 川 関 係 事 業	792,013	795,048	1.00	712,534	709,986	1.00	
砂 防 関 係 事 業	165,400	164,332	1.01	139,262	138,427	1.01	
海 岸	19,701	19,887	0.99	17,014	17,014	1.00	
海 岸 関 係 事 業	19,701	19,887	0.99	17,014	17,014	1.00	
都 市 環 境 整 備	24,874	24,874	1.00	24,874	24,874	1.00	
都 市 水 環 境 整 備 事 業	24,874	24,874	1.00	24,874	24,874	1.00	
下 水 道	148,404	117,282	1.27	77,295	61,359	1.26	
下 水 道 関 係 事 業	148,404	117,282	1.27	77,295	61,359	1.26	
一 般 公 共 事 業 計	1,150,392	1,121,424	1.03	970,979	951,660	1.02	

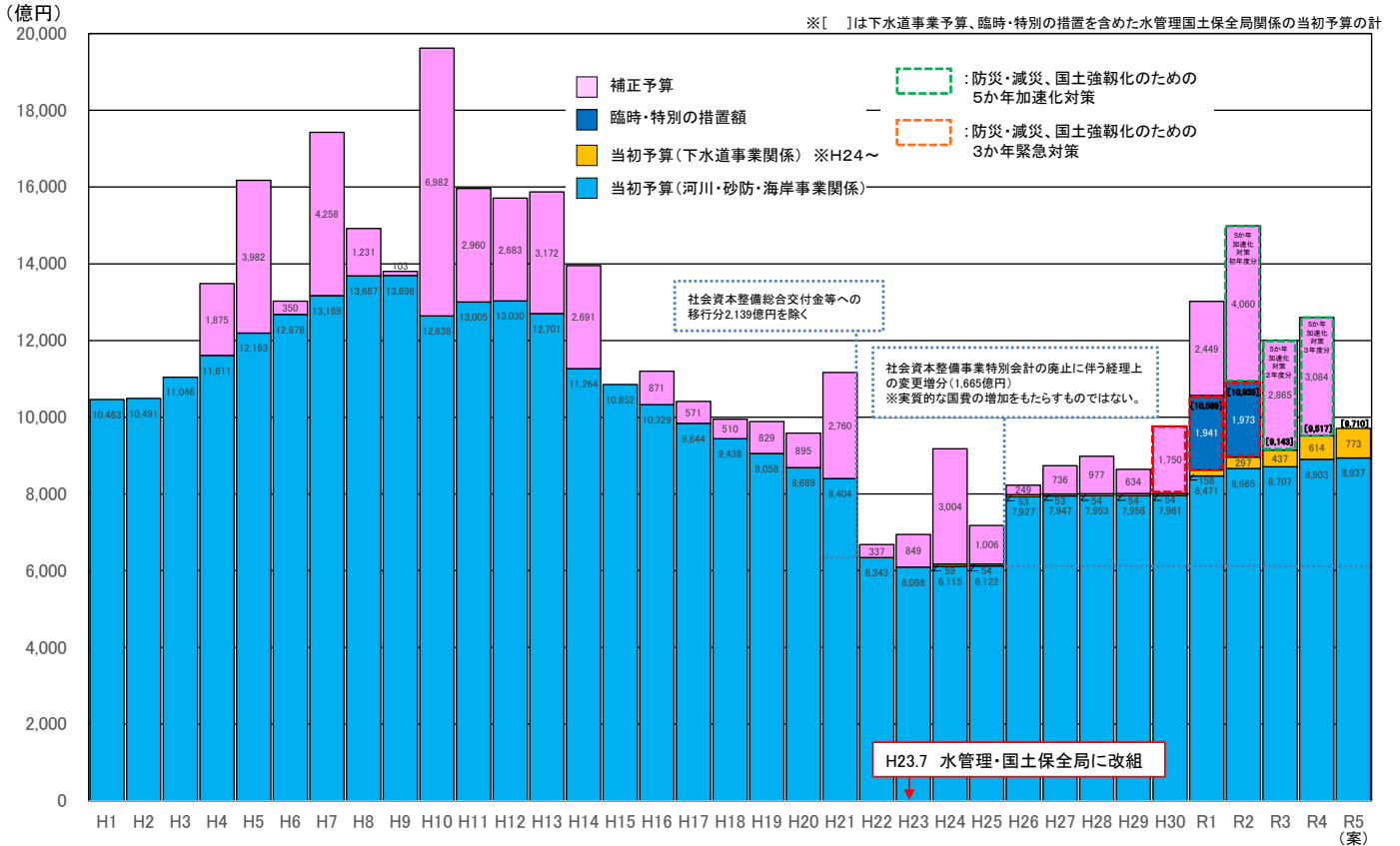
60

### 【参考】公共事業関係費(政府全体)の推移



※ 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。  
 ※ 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。  
 ※ 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策の初年度、2年度及び3年度分は、それぞれ令和2年度、令和3年度及び令和4年度の補正予算により措置されている。  
 ※ 令和3年度予算額(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。  
 ※ 令和4年度予算額(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。

### 【参考】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。(下水道事業関係費についてはH24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182億円を含む。

# 水防月間について

## —洪水から守ろうみんなの地域—

5月1日～5月31日(北海道6月1日～6月30日)

国土交通省水管理・国土保全局河川環境課水防企画室

国土交通省では、関係機関とともに、国民全般に水防の重要性と水防に関する基本的考え方の普及を図り、水防に対する理解を深め、広く協力を求めることにより水害の未然防止又は軽減に資することを目的として、5月1日から5月31日(北海道は6月1日から6月30日)を「水防月間」と定め、各種行事や訓練等を実施します。

我が国は、地形、気象などの自然的条件に加え、河川の氾濫域に市街地が形成されているという社会的要因により、洪水等による災害が起こりやすい環境にあり、毎年のように、豪雨や台風などによる被害が発生しています。

昨年は7月、8月に発生した大雨や台風第14号、第15号などにより、全国各地で甚大な災害が発生しました。

近年、気候変動の影響により、水害が激甚化・頻発化しており、被害の軽減を実現するためには、水防団、消防団による水防活動に加え、河川管理者との連携や、ハザードマップを活用した避難確保の取組、事業者や自主防災組織等による水防への参加などの「地域の防災力」が重要となります。

水防月間のテーマは「洪水から守ろうみんなの地域」であり、水防管理団体等は、水防月間実施要綱に基づいて、インターネット、ポスター、リーフレット等を活用して広報活動を積極的に展開するほか、河川管理者をはじめ関係機関と連携・協力して出水を想定した水防訓練やハザードマップ等を活用した避難訓練、水防資器材点検・整備等を実施することとしております。また、河川管理者は、河川の巡視や、河川管理施設及び許可工作物の安全性の点検等を実施するとともに、水門等の状況や操作の考え方について水防関係者等に十分説明することとしています。

国土交通省では、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水防災対策に取り組む「流域治水」を推進しており、一人ひとりが減災に取り組む社会的な機運を高めることが重要となります。水防は、皆様の協力を得ることによって、その効果を最大限に発揮できるものであり、皆様方の積極的なご参加とともに、「水防月間」へのご理解とご協力をお願いいたします。

# 令和5年度水防月間実施要綱

## 1. 目的

水防月間の実施は、水害から国民の生命と財産を守るため、国民全般に水防の重要性と水防に関する基本的考え方の普及を図り、水防に対する国民の理解を深め、広く協力を求めることにより、水害の未然防止又は軽減に資すること及び出水期を前にした水防体制の強化を図ることを目的とする。

## 2. 期間

令和5年5月1日(月)から令和5年5月31日(水)まで  
(北海道にあっては、令和5年6月1日(木)から令和5年6月30日(金)まで)

## 3. 主催

国土交通省、内閣府、都道府県、水防管理団体(市町村等)

## 4. 後援

警察庁、総務省消防庁、防衛省、全国知事会、全国市長会、  
全国町村会、NHK、一般社団法人日本新聞協会、  
一般社団法人日本民間放送連盟、日本赤十字社

## 5. 協賛

全国水防管理団体連合会、公益社団法人日本河川協会、  
全国治水期成同盟会連合会、一般社団法人建設広報協会、  
一般社団法人全国海岸協会、公益社団法人全国防災協会、  
一般財団法人河川情報センター、全国建設弘済協議会

## 6. 月間のテーマ

洪水から守ろうみんなの地域

## 7. 月間の重点

- (1) 水防の重要性の普及と水防訓練の実施  
※特に、水防訓練においては、防災関係機関をはじめ地域住民・企業等多様な主体が参加できるようにするとともに、実態に即した水防工法等を実施
- (2) 水防体制の強化  
※特に、水防警報等の情報伝達体制の確保、重要水防箇所の周知徹底及び水防活動従事者の安全確保
- (3) 河川管理施設等の巡視、点検及び整備等  
※特に、堤防、護岸、堰、水門、樋門、閘門等の点検整備

## 8. 実施概要

水防管理団体、国及び都道府県(以下「水防管理団体等」という。)は、出水期を前にしたこの月間内に、以下の活動を実施するよう努めるものとする。

なお、事前の準備・検討の段階を含め、新型コロナウイルスの感染防止に十分留意すること。

## I 水防の重要性の普及と水防演習等の実施

### (1) 広報活動等の推進

- ① 水防管理団体等は、新聞、テレビ、ラジオ等の報道関係機関の協力や、インターネット、広報誌、ポスター、パンフレット等を活用し、水防の意義及び重要性並びに水防月間の実施の趣旨が地域住民に十分に普及・浸透するよう、効率的、効果的な広報活動を実施すること。  
また、広報の素材となる写真・動画等について、訓練や実際の水防活動の際に収集しておくよう努めること。
- ② 水防管理団体等は、洪水、雨水出水、高潮、津波等による水害に対する住民等の防災意識を高めるため、水防に関する講演会、シンポジウム、展示会、水防学校等の各種行事を実施すること。
- ③ 都道府県は、洪水予報河川、水位周知河川及び周辺に住家等の防護対象のある一級、二級河川について、また、水位周知海岸及び高潮による災害の発生を警戒すべき海岸について、下水道管理者は、住家等の防護対象のある下水道について、想定最大規模の外力に関する浸水想定区域等を速やかに指定・公表し、水害リスク情報の空白域の解消を推進すること。  
また、国及び都道府県は、想定最大規模の洪水等により家屋が倒壊・流失するおそれがある区域を公表した場合は、市町村と連携し説明会を開催すること等により住民への周知を徹底すること。
- ④ 市町村は、水害時の住民等の円滑かつ迅速な避難の確保を図るため、住民等が自ら浸水リスクについて確認出来るよう、想定最大規模の外力に対応したハザードマップ等を作成・公表するとともに、一層の周知徹底を図ること。  
また、過去の洪水等による浸水実績等の把握に努め、これを把握したときは、水害リスク情報として住民等へ周知するとともに、国及び都道府県と連携・協力し、まるごとまちごとハザードマップの取組の推進に努めること。
- ⑤ 河川管理者は、水防管理者が洪水による浸水の拡大を抑制する効用を有する盛土構造物や後方地（自然堤防等）等を浸水被害軽減地区として指定できるように、必要な情報提供・支援を行うこと。
- ⑥ 市町村は、浸水想定区域内にあり、利用者の洪水時等の円滑かつ迅速な避難の確保を図る必要が認められる地下街等及び要配慮者利用施設で、未だ市町村地域防災計画に定められていない施設がある場合は早急に市町村地域防災計画に定めること。  
また、市町村地域防災計画に位置づけられた施設の管理者等に対しては、利用者の避難確保や浸水防止の計画作成や訓練の実施、自衛水防組織の設置が推進されるよう積極的に働きかけるとともに、訓練後は振り返りを行い、必要に応じて避難確保や浸水防止の計画の見直しを行うよう働きかけを行うこと。さらに、管理者等からの計画や訓練の報告に対して、避難の実効性が確保されるよう必要に応じて助言等を行うこと。
- ⑦ 水防管理団体等は、洪水等に対しリスクが高い区域について、ウェブサイトへの掲載や市町村の広報活動を通じて、住民等への周知の徹底を図ること。
- ⑧ 水防管理団体等は、水防団員の確保のための住民、企業、団体への積極的な広報活動や協力依頼等を実施すること。  
また、サラリーマンである水防団員が支障なく水防活動に従事できるように、水防活動時の休暇の取扱いについての配慮等所属事業所等への理解、協力等の積極的な働きかけを実施すること。
- ⑨ 水防管理団体等は、永年功労や水防活動への従事のみならず、水防技術の向上・伝承、水防体制の整備・水防思想の普及等、水防に関し顕著な功績のあった個人又は団体に対する表彰を実施するとともに、市町村の広報誌に掲載する等により、広く周知を図ること。

### (2) 水防訓練等の実施

- ① 水防管理団体等は、河川管理者をはじめ警察、消防、自衛隊等の関係機関と協力した洪水時における相互の連携による水防体制の強化、水防団の水防工法・技術の習得・向上、住民の水防に関する



る基本的考え方の普及や水防意識等の高揚を図るため、水防訓練を実施すること。

- ② 水防管理団体等は、河川特性、流域特性、実際の水防活動の経験等を関係者間で共有するとともに、河川の特性を踏まえた水防工法訓練、水防に関する新技術の普及・導入、最新のICT技術やDXを活用した訓練等に努めること。
- ③ 水防管理団体等は、水防訓練の実施に際しては、水防の担い手確保の観点からも、できる限り多くの地域住民、建設会社を含む企業、NPO等に参加を呼び掛けるとともに、複合災害等も想定した実践的な訓練となるよう努めること。
- ④ 水防管理団体等は、水防訓練の実施に際して、特に災害時の協定を締結している建設業者・建設関連業者等の参加を促すとともに、建設機械の展示や乗車体験等、建設業者を身近に感じられる取組を行うなど、将来、水防協力団体の指定につながる建設業者等と水防管理者の連携・協力関係の構築を図ること。
- ⑤ 水防管理団体等は、水防訓練の実施に際して、大規模水害やダム の 事前放流を想定した情報伝達、水害対応タイムラインに基づく水防活動（水防団員自身の退避等の安全管理行動を含む）、水防団・水防協力団体・自主防災組織・福祉関係者等による住民への避難の呼びかけや避難誘導など、実践的な訓練となるよう努めること。
- ⑥ 水防管理団体等は、洪水等による水災時の住民等の円滑かつ迅速な避難の確保を図るため、ハザードマップを活用したマイ・タイムラインの作成や、まるごとまちごとハザードマップ等を活用した住民参加による避難訓練を実施すること。  
なお、訓練は、可能な限り高齢者や障害者等の避難行動要支援者の参加も得て実施するとともに、夜間の避難等も想定して避難経路上の危険箇所の確認を行うなど、実践的な訓練となるよう努めること。
- ⑦ 水防管理団体等は、市町村地域防災計画に位置付けられた地下街等、要配慮者利用施設、大規模工場等の管理者等が行う、施設利用者の洪水時等の円滑かつ迅速な避難の確保及び洪水時等の浸水防止のための訓練の支援に努めること。
- ⑧ 水防管理団体等は、必要に応じ水防専門家派遣制度を活用し、水防に関する高度な知識及び技能の習得が図られるよう水防研修会等における講義、討論、実習等研修内容の充実に努めること。

## II 水防体制の強化

### (1) 水防警報等の情報伝達体制の確保

水防管理団体等は、水防警報、洪水予報、特別警戒水位到達情報等の水防情報の迅速かつ的確な伝達を図るため、関係各機関との通信及び連絡に必要な機器及び施設の点検整備を行うとともに、量水標管理者、水防団及び消防機関等と連携した総合的な情報伝達演習を行うこと。

特に、洪水時における通信機能の低下や混乱に備えた無線機器による情報伝達訓練及び避難情報の発令を含む水害対応タイムライン等を活用した情報伝達訓練を実施すること。

また、市町村にあっては、住民及び市町村地域防災計画に位置付けられた地下街等、要配慮者利用施設、大規模工場等の管理者等、自衛水防組織に対する洪水予報等及び避難情報の確実な伝達を図るため、情報伝達訓練を実施するとともに、伝達する各情報の意味すること等について、周知を図ること。

なお、水害対応タイムライン等を活用して情報伝達訓練を実施した場合、訓練により明らかになった課題を踏まえ、避難情報の発令基準や水害対応タイムライン等の見直しを行うこと。

### (2) 水防資器材の点検、整備

水防管理団体等は、水防資器材の点検を行い、地域や河川の特性を踏まえた資器材の整備を図るとともに、整備結果等を踏まえて水防計画の見直しを行うこと。

### (3) 重要水防箇所の周知徹底等

河川管理者は、洪水時に迅速かつ的確な水防活動の実施が図られるよう、水防管理団体、水防団、自治会等と共同巡視を行い、重要水防箇所の周知徹底を図ること。また、氾濫危険水位を設定した箇所の水位と水位観測所等の水位との関係や、氾濫危険水位を設定した箇所毎の想定される浸水区域、浸透・侵食に関して特に注意を要する箇所等、水防に必要な情報共有を行うこと。

(4) 河川管理と水防の連携強化

河川管理者は、水防管理団体に対し、人員の応援や資器材の提供、水防管理団体が実施する水防訓練への参加等、水防活動への協力体制を確保すること。

(5) 水防活動従事者の安全確保

水防管理団体等は、水防活動従事者の安全を確保するため、水防活動従事者の退避ルールの確立に努めるとともに、水防訓練等の機会を利用して無線通信機器やライフジャケット等安全装備の点検・整備を実施すること。

(6) 水防協力団体制度等の活用

水防管理団体等は、自主防災組織や企業等に水防協力団体制度の活用を提案することなどにより、水防への参画を促すこと。(7) 民間事業者の水防活動への参画の推進

水防管理団体等は、洪水時等に円滑な水防活動が実施できるように、水防管理者と民間事業者の間で、あらかじめ、水防活動を含む災害協定等を締結することに努めること。

### Ⅲ 河川管理施設等の巡視、点検及び整備等

水防管理者等は、河川を巡視し、水防上危険であると認められる箇所があるときは、直ちに当該河川の管理者に連絡して必要な措置を求めること。

河川管理者においては、一層嚴重に河川を巡視するとともに、河川管理施設、許可工作物の安全性について点検し、以下について実施すること。

(1) 危険と思われる河川管理施設等については、速やかに補強工事その他の適切な措置を講ずること。

(2) 許可工作物については施設管理者による点検、整備を十分行わせるとともに、その状況について河川管理者への報告を求め、施設管理者の立会いのもと、点検の結果を確認する等適切な指導監督を行うこと。

(3) 堤防、護岸等については、損傷や変形、浸透、侵食など施設の状態を確認するとともに、近年の集中豪雨による災害に係る被災箇所については、嚴重な警戒を行うこと。

(4) 堰、水門、樋門、閘門等の工作物のゲートの開閉状況、取付護岸の維持状況、樋門周辺の空洞化状況及び下流側の河床低下の状況等について重点的な点検を行うこと。

なお、津波や整備水準を上回る洪水、高潮の発生時において、水門等を操作できない状況が生じる場合があるので、河川管理者は水門等の状況や操作の考え方について水防関係者等に十分に説明するとともに、防災訓練など各種機会を通じた情報提供により、住民への周知を図ること。