

平成 31 年度

水管理・国土保全局関係
予算概算要求概要

平成 30 年 8 月

国土交通省 水管理・国土保全局

目次

1. 平成31年度 水管理・国土保全局関係予算概算要求の概要	1
2. 水管理・国土保全局関係予算の項目毎の内容	5
2-1 治水事業等関係費	5
2-2 下水道事業関係費	15
2-3 行政経費	17
2-4 東日本大震災からの復旧・復興関係費	19
2-5 独立行政法人水資源機構	20
3. 新規事項	21
3-1 新規予算制度	21
3-2 新規事業	25
3-3 税制	27
水管理・国土保全局 重点政策	28
(1) 「水防災意識社会」の再構築に向けた取組の加速・充実	28
(2) 水災害分野における気候変動適応策の具体化	29
(3) ゼロメートル地帯における水害に強いまちづくり	30
(4) 新技術の活用・民間との協働	31
(5) 大規模自然災害の発生に備えた初動対応能力の向上	32
(6) 火山噴火に伴う土砂災害への対応力の強化	33
(7) 大規模震災時における帰宅困難者対策の支援	34
(8) 東京2020オリ・パラ開催期間における水の安定供給	35
(9) 水辺やダム等のインフラを観光資源とした地域の活性化	36
<参考>	
(1) 平成30年度の水害・土砂災害等	37
(2) 平成30年7月豪雨災害への対応と「水防災意識社会」の再構築に向けた各種取組のさらなる充実	41
(3) 平成31年度 水管理・国土保全局関係予算概算要求総括表	43
(4) 平成31年度「東日本大震災復興特別会計」水管理・国土保全局関係予算概算要求総括表	45

1. 平成31年度 水管理・国土保全局関係予算 概算要求の概要

予算の基本方針

“防災意識社会”と“水意識社会”へ展開していくことが重要との認識のもと、生産性向上などのストック効果を重視しつつ、防災・減災対策、老朽化対策等への課題に対応する。

- 気候変動に伴い頻発・激甚化する水害・土砂災害や切迫する大規模地震に対し、ハード・ソフト一体となった予防的対策や、甚大な被害が発生した地域における再度災害防止対策等の取組を推進。特に平成30年7月豪雨等の近年の災害を踏まえ、取組の充実を図る。
- 魅力ある水辺空間や良好な自然環境の創出等の地域活性化、観光振興等に貢献する取組を推進。
- 公共施設のストック管理・適正化のため、施設の集約化や長寿命化計画策定を通じたトータルコストの縮減を図る等、効率的な事業を推進。
- 東日本大震災からの復旧・復興を加速させるため、堤防等の復旧・整備を推進。

予算の規模

○一般会計予算	9,945 億円
一般公共事業費	9,516 億円
治水事業等関係費	9,451 億円
うち河川関係 8,040 億円、砂防関係 1,245 億円、海岸関係 166 億円	
下水道事業関係費	65 億円
災害復旧関係費	417 億円
行政経費	12 億円

上記以外に、省全体で社会資本総合整備24,095億円がある。

○東日本大震災復興特別会計予算（復興庁所管）	1,223 億円
復旧	1,187 億円
復興	36 億円

上記以外に、省全体で社会資本総合整備（復興）1,205億円がある。

（四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。）

予算の内訳

○一般会計予算

単位：億円

事 項	平成31年度 要求・要望額	前 年 度 予 算 額	対 前 年 度 倍 率
一般公共事業費	9,516	8,014	1.19
治 山 治 水	9,158	7,714	1.19
治 水	8,992	7,574	1.19
海 岸	166	140	1.19
住宅都市環境整備	293	247	1.19
都市水環境整備	293	247	1.19
下 水 道	65	54	1.20
災害復旧関係費	(506) 417	(506) 418	(1.00) 1.00
行 政 経 費	12	10	1.20
合 計	(10,034) 9,945	(8,530) 8,442	(1.18) 1.18

※（ ）書きは、他局で実施する直轄代行分等（平成31年度89億円、前年度88億円）を含む

上記以外に、省全体で社会資本総合整備24,095億円がある。

○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	平成31年度 要求額	前 年 度 予 算 額	対 前 年 度 倍 率
復 旧	1,187	1,042	1.14
復 興	36	63	0.56
合 計	1,223	1,105	1.11

上記以外に、省全体で社会資本総合整備（復興）1,205億円がある。

（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

1. 治水事業等関係費

(1) 防災意識社会への転換の加速化 【6,107億円】

1) 水害の頻発・激甚化に対応する治水対策 【5,149億円】

平成30年7月豪雨等で甚大な浸水被害が発生する中、気候変動等に伴う水害の頻発・激甚化を踏まえて、治水対策を計画的に実施するとともに、激甚な水害が発生した地域等において、再度災害防止対策等を集中的に実施する。

また、施設では防ぎきれない大洪水が発生することを前提として、社会全体で常にこれに備える「水防災意識社会」を再構築するため、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する。

2) 地域を守る総合的な土砂災害対策 【957億円】

平成30年7月豪雨等を踏まえ、土砂・流木災害だけでなく土砂・洪水氾濫による災害への予防的対策として、砂防堰堤、遊砂地等を重点的に整備するとともに、激甚な災害が発生した地域における再度災害防止対策を集中的に実施する。

また、警戒避難体制整備に向けた土砂災害警戒区域等の指定や防災拠点等の保全を着実に進めるなど、ハード・ソフト一体となった土砂災害対策を推進する。

3) 南海トラフ巨大地震、首都直下地震等の大規模地震に備えた地震・津波対策 【511億円】※

切迫する南海トラフ巨大地震や首都直下地震等に備えるため、東日本大震災の教訓を生かした津波防災地域づくりを進めるとともに、各々の地震で想定される具体的な被害特性に合わせ、堤防の耐震対策等を重点的に実施する。

※ 他項目との重複計上。

(2) 水意識社会への展開 【104億円】

住民、地方自治体、民間事業者、河川管理者等の関係者が水の利用や水辺空間の活用など水に関する幅広い知識・情報を共有し、流域における水の多様な恵みを社会全体で認識・享受するとともに、それらが人々の意識の深部に浸透した社会を実現するため、地域の特徴を活かした魅力ある水辺空間や良好な自然環境の創出、流域マネジメントの取組等を推進する。

(3) 公共施設のストック管理・適正化 【2,060億円】

河川管理施設等の所要の機能を確保するため、河川管理施設等の点検・評価結果に基づく補修・更新等を着実に実施する。

また、施設の機能の確保に係るコストの縮減を図るため、長寿命化計画に基づく取組等を推進するとともに、生産性向上を図るための新技術の導入等の取組を推進する。

2. 下水道事業関係費

【65億円】

安全・安心な生活を確保するための浸水対策や地震対策、下水道の機能を確保するための戦略的なアセットマネジメント、ICTの活用や施設の集約化等による広域化・共同化、効率的な整備による下水道未普及地域の早期解消、処理場の集約・再編に合わせたエネルギー拠点化等の下水道リノベーション等を推進するとともに、そのために必要な技術開発等を実施する。

(上記以外に、省全体で社会資本総合整備24,095億円、工事諸費等がある。)

東日本大震災からの復旧・復興関係費

復旧・復興（東日本大震災復興特別会計）

【1,223億円】

被災地の復旧・復興を加速するため、旧北上川等において、河川・海岸堤防の復旧や耐震対策等を推進する。

(上記以外に、省全体で社会資本総合整備（復興）1,205億円がある。)

2. 水管理・国土保全局関係予算の項目毎の内容

2-1 治水事業等関係費

(1) 防災意識社会への転換の加速化

【6,107億円】

1) 水害の頻発・激甚化に対応する治水対策

【5,149億円】

近年、平成 29 年 7 月九州北部豪雨や平成 30 年 7 月豪雨等により、甚大な浸水被害が発生する中、気候変動等に伴う水害の頻発・激甚化を踏まえて、治水対策を計画的に実施するとともに、激甚な水害が発生した地域等において、再度災害防止対策等を集中的に実施する。また、施設では防ぎきれない大洪水が発生することを前提として、社会全体で常にこれに備える「水防災意識社会」を再構築するため、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する。

○治水安全度の向上に大きく寄与する抜本的な治水対策

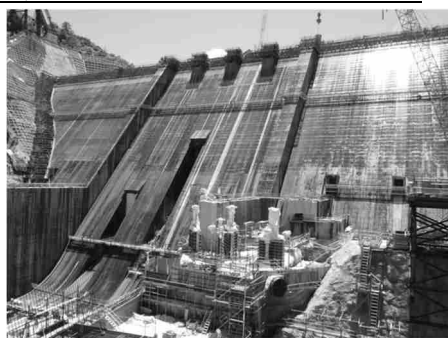
想定される被害状況等を踏まえ、治水安全度の抜本的な向上を図るため、放水路やダム等の整備を重点的に実施する。

【例】^{おおこうづ}大河津分水路（新潟県）



河口部で洪水を安全に流下させる断面が不足していることから、大規模な掘削による河道拡幅等により、新潟市、長岡市、燕市など沿川流域の治水安全度の向上を図る。

【例】^{やんば}ハツ場ダム（群馬県）



利根川などの洪水被害の軽減、流水の正常な機能の維持、水道用水・工業用水の供給、発電を行うことを目的とし、平成 31 年度の完成に向けて事業を推進する。

（なお、検証中のダム建設事業については、引き続き「新たな段階に入らない」ことを基本とする。）

【例】^{おだがわ}小田川合流点付替え（岡山県）



高梁川本川と支川の小田川の合流点を下流に付け替えることにより、洪水時の水位を低下させ、倉敷市など沿川流域の治水安全度の向上を図る。

【例】^{ながやすぐち}長安口ダム（徳島県）



那賀川の洪水被害の軽減、流水の正常な機能の維持を目的とし、既設ダムの洪水吐き増設等を実施。洪水吐き増設については平成 31 年度の完成に向けて事業を推進する。

○激甚な水害が発生した地域等において集中的に実施する災害対策

安全・安心を確保し、社会経済の活力を維持・増進していくため、激甚な水害の発生や床上浸水の頻発により、人命被害や国民生活に大きな支障が生じた地域等において、集中的に防災・減災対策を実施する。

【例】平成 29 年 7 月九州北部豪雨】

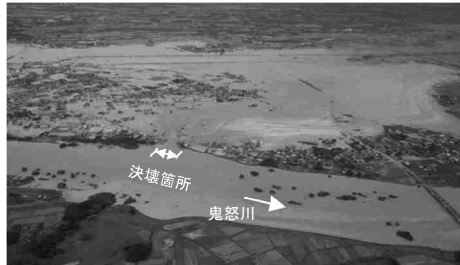


桂川沿川の浸水被害（福岡県朝倉市）

平成 29 年 7 月九州北部豪雨では、筑後川水系右支川の桂川や大肥川等で河川の氾濫や大量の土砂・流木の流出により、甚大な被害が発生した。

このため、堤防整備や河道掘削等を緊急的・集中的に実施し、地域の安全・安心を確保する。

【例】平成 27 年 9 月関東・東北豪雨】



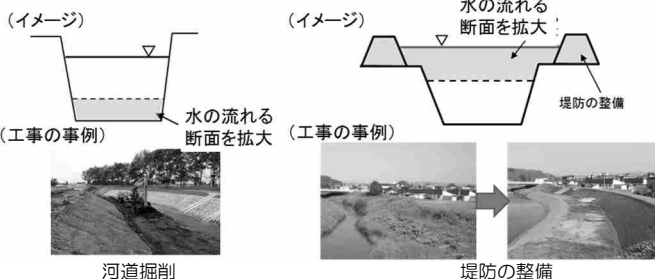
鬼怒川沿川の被災状況（茨城県常総市）

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨では、記録的な大雨により鬼怒川の堤防が決壊し、下流域で約 8,800 戸の浸水被害が発生した。

このため、堤防のかさ上げ、河道掘削等を緊急的・集中的に実施し、地域の安全・安心を確保する。

【中小河川緊急治水対策プロジェクト（再度の氾濫防止対策）】

近年、中小河川で越水等により度重なる浸水被害が発生していることから、浸水家屋数が多いなど、緊急的に再度の氾濫防止対策が必要な区間において、河道の掘削などにより流下能力を向上させ、多数の家屋や重要な施設の浸水被害を解消する（平成 32 年度を目途に実施中）。



○既設ダムを有効活用したダム再生事業

近年における厳しい財政状況等の社会経済情勢、洪水・濁水被害の頻発や気候変動の影響の顕在化、これまでの事例の積み重ねによる知見の蓄積、これを支える各種技術の進展等を踏まえて策定した「ダム再生ビジョン」を踏まえ、既設ダムの有効活用を図る。

【主なダム再生の手法】

- ・既設ダムのかさ上げ
- ・トンネル洪水吐の新設
- ・堤体削孔等による洪水吐の増設
- ・既設ダムの利水容量の有効活用
- ・恒久的な堆砂対策 など

しんかつらざわ

【例】新桂沢ダム（北海道）】

既設の桂沢ダムをかさ上げし、新桂沢ダムを建設することで、貯水容量を増大し治水・利水（発電・水道・工業用水）機能の増強を図る。



○「水防災意識社会」再構築の取組の更なる加速・充実

社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」の再構築に向けた取組を、中小河川も含めた全国の河川で加速させるため、緊急行動計画を着実に推進するとともに、平成 30 年 7 月豪雨の課題について速やかに検討を行い、対策を実施する。

<「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画>

- ・国・都道府県管理河川において平成 33 年度までに緊急的に実施すべきハード・ソフト対策について、都道府県・市町村等の関係機関と密接に連携し、各種取組を実効性を持って緊急かつ強力に推進することで、「水防災意識社会」の一刻も早い再構築を目指す。



協議会の開催状況



タイムラインを活用した訓練

緊急行動計画の取組項目

- (1) 大規模氾濫減災協議会の設置
- (2) 円滑かつ迅速な避難のための取組
- (3) 的確な水防活動のための取組
- (4) 氾濫水の排水、浸水被害軽減に関する取組
- (5) 河川管理施設の整備等に関する取組
- (6) 減災・防災に関する国の支援

【緊急行動計画の主な取組】

- ・大規模氾濫減災協議会での取組の推進
 - ・協議会で作成した「地域の取組方針」に基づき、ハード・ソフト対策の継続的推進、取組内容の点検・改善に取り組む。
 - 〔国及び都道府県管理の河川において、平成 30 年 7 月末時点で 342 協議会を設置済み。〕
- ・水害対応タイムラインの作成促進
 - ・都道府県管理河川において作成が完了するよう、ノウハウの提供や助言等を実施。
 - 〔国管理河川において、沿川の全 730 市町村で策定済み。都道府県管理河川において、平成 30 年 5 月末時点で、30 都府県の 429 市町村で策定済み。〕
- ・要配慮者利用施設における避難体制構築支援
 - ・避難確保計画作成に役立つ技術資料を充実させることにより、要配慮者利用施設の計画作成や訓練実施を支援。
 - 〔平成 30 年 3 月末時点で、8,948 施設において避難確保計画を作成済み。〕
- ・防災教育の促進
 - ・平成 32 年度から実施される新学習指導要領において、自然災害に関する内容が充実されたことを踏まえ、防災教育を促進。
 - 〔国管理河川の協議会において、平成 30 年 3 月末時点で、100 協議会で指導計画等の作成支援を行う学校の決定、26 協議会で指導計画等の作成支援を実施。また、ワンストップで教育素材を入手できる防災教育ポータル、防災カードゲーム等の支援ツールを作成。〕

○流域一体となった浸水対策の推進

生産・消費拠点多く立地する市街地等における浸水リスクを低減し、生産性の維持・向上を図るため、引き続き河川・下水道の整備を推進する。調整池等の整備による雨水貯留や、浸透ます等の整備による雨水の流出抑制等を適切に組み合わせながら、流域一体となった浸水対策を推進する。

【例】^{むらさきがわ}紫川・^{かんたけがわ}神嶽川（北九州市）

紫川下流域及び神嶽川流域においては、近年多発する局地的豪雨による市街地の浸水被害の軽減を図るため、「100mm/h 安心プラン」に基づく浸水対策として、河川・下水道の整備や流出抑制等を流域の関係機関が一体となって推進する。



護岸の整備



雨水貯留管の整備

2) 地域を守る総合的な土砂災害対策

【957億円】

平成 30 年 7 月豪雨等を踏まえ、土砂・流木災害だけでなく土砂・洪水氾濫による災害への予防的対策として、砂防堰堤、遊砂地等を重点的に整備するとともに、激甚な災害が発生した地域における再度災害防止対策を集中的に実施する。

また、警戒避難体制の充実・強化に向けた基礎調査・土砂災害警戒区域等の指定の推進、要配慮者の安全で確実な避難体制の確保への支援、防災拠点等の保全を着実に進めるなど、ハード・ソフト一体となった土砂災害対策を推進する。

さらに、火山地域において、砂防堰堤等の整備に加え、迅速かつ的確な防災・減災対策を実施するため、火山噴火緊急減災対策砂防計画の策定等を推進する。

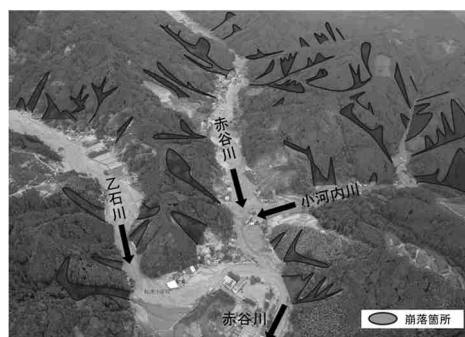
○激甚な土砂災害が発生した地域において集中的に実施する災害対策

激甚な土砂災害により、人命被害や国民の生活に大きな支障が生じた地域において、安全・安心を確保し、社会経済の活力を維持・増進していくため、再度災害防止対策を集中的に実施する。

【例】筑後川水系赤谷川流域（福岡県）

平成 29 年 7 月九州北部豪雨により、筑後川水系赤谷川流域では多数の山腹崩壊とこれに伴い多量の土砂・流木が下流域まで流出し、広範囲に甚大な被害が発生した。

再度災害を防止するため、緊急的・集中的に砂防堰堤等の整備を実施し、下流の人家等の土砂災害に対する安全性の向上を図る。



山腹崩壊と土砂流出の状況（赤谷川）

○下流域の安全度向上や重要交通網の保全に寄与する土砂災害対策

広範囲に及び荒廃地域等からの大規模な土砂流出や深層崩壊に起因する土砂災害、近年被害が顕著な流木災害による下流の人家・防災拠点の被害の防止、災害が発生すると経済活動に甚大な影響を及ぼす重要交通網等の保全等、国土管理の基礎となる土砂災害対策を実施する。

【例】常願寺川水系（富山県）

常願寺川上流の大規模な崩壊地（鳶山崩れ）より流出する土砂から、下流の富山市街地を保全するため、砂防堰堤や山腹工等を整備する。



【中小河川緊急治水対策プロジェクトに基づく土砂・流木対策】

九州北部豪雨では、局地的かつ猛烈な降雨により、急流河川などで大量の土砂や流木が発生し、被害が拡大したことから、土砂・流木による被害の危険性が高い中小河川において、流木捕捉効果の高い透過型砂防堰堤等の整備により土砂・流木の流出を防止する。対象箇所約 700 渓流について平成 32 年度を目途に対策が行われるよう、交付金による支援等を実施。



透過型砂防堰堤

【土砂・洪水氾濫対策の推進】

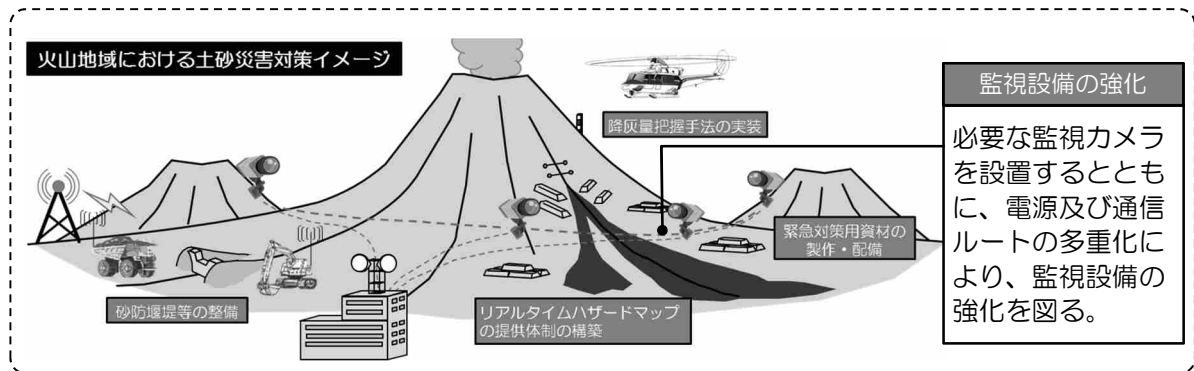
平成 30 年 7 月豪雨では、土石流として流出した土砂がさらに洪水により下流まで運搬され氾濫する「土砂・洪水氾濫」で甚大な被害が発生したことから、これまでの土砂・流木対策に加えて、遊砂地を基幹施設として流域一帯の安全を確保する土砂・洪水氾濫対策を推進する。



被災事例（広島県坂町）

○火山地域における土砂災害対策

平成 30 年 1 月の草津白根山の噴火等を踏まえ、火山地域において、予防的対策として砂防堰堤や遊砂地等を整備するとともに、火山噴火に対し迅速かつ的確な緊急対策を実施するための火山噴火緊急減災対策砂防計画の策定、緊急対策用資材の製作・配備、火山噴火に伴う土砂災害に関するリアルタイムハザードマップの提供体制の構築、監視設備の強化等を推進する。



○土砂災害警戒区域等の指定および避難体制の充実・強化

警戒避難体制の充実・強化に向け、平成 31 年度末までに全ての都道府県において基礎調査を完了させるため、防災・安全交付金の優先配分枠制度を活用し、都道府県を支援する。あわせて、土砂災害警戒区域等の指定を推進する。

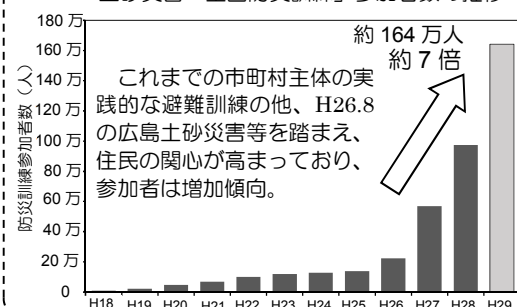
また、平成 30 年 7 月豪雨の検証を踏まえ、住民の避難行動につながるハザードマップの周知や土砂災害警戒情報等防災情報の適切な提供を推進し、実効性のある警戒避難体制の構築を図る。

【土砂災害警戒区域等の住民に対する避難訓練の実施の促進】

土砂災害・全国防災訓練

平成 26 年 8 月豪雨災害等を教訓に、全国の土砂災害警戒区域等で住民参加の避難訓練、情報伝達訓練等を実施。平成 29 年は平成 26 年比で 7 倍以上となる約 164 万人以上が訓練参加。

「土砂災害・全国防災訓練」参加者数の推移



土砂災害を想定した避難訓練に住民の半数が参加（福岡県東峰村）



要配慮者利用施設と連携した避難訓練（山口県長門市）

警戒区域の実情に応じた住民等が主体となった避難訓練を促進し、土砂災害に対する警戒避難体制の更なる充実・強化を図る。

3) 南海トラフ巨大地震、首都直下地震等の大規模地震に備えた地震・津波対策

【511億円】

切迫する南海トラフ巨大地震や首都直下地震等に備えるため、東日本大震災の教訓を生かした津波防災地域づくりを進めるとともに、各々の地震で想定される具体的な被害特性に合わせ、堤防の耐震対策等を重点的に実施する。

○短時間で津波が到達する沿岸域の対策

特に短時間で津波が到達する沿岸域において、住民等の安全な避難に資する海岸堤防等の整備を推進する。

【例】高知海岸（高知県）】

高知海岸では南海トラフ巨大地震の発生後 5 分で第一波の津波が到達することが想定されるため、海岸保全施設の地震・津波対策を推進する。



陸間の閉塞(高知県高知市)



海岸堤防の耐震化(高知県南国市)

○ゼロメートル地帯等における堤防等の地震・津波対策

津波浸水リスクの高い沿岸域及び河口部において、海岸堤防や河川堤防等の地震・津波対策を推進する。

【例】濃尾平野（三重県）】

平成 35 年度*までに効果を発現させることを目指し、津波浸水リスクが高い木曾川、揖斐川の河川堤防等の地震・津波対策を実施する。

*南海トラフ地震防災対策推進基本計画を踏まえ、目標とする時期



河川堤防における地震・津波対策
(三重県桑名市長島町)



濃尾平野の海拔ゼロメートル地帯
(「平成 28 年における濃尾平野の地盤沈下の状況」より)

○基幹的交通ネットワークの保全

南海トラフ巨大地震等の発生により、幹線交通が分断され人命救助や経済活動に甚大な影響を及ぼすことが想定される地域において、土砂災害対策を推進する。

【例】由比地区地すべり対策（静岡県）】

地すべりブロックの下部に存在する日本の大動脈（東名高速道路・国道 1 号・JR 東海道本線）を地震等に伴い発生するおそれのある地すべり災害から保全するため、深礎工等の整備を実施する。



静岡県静岡市清水区由比

(2) 水意識社会への展開

【104億円】

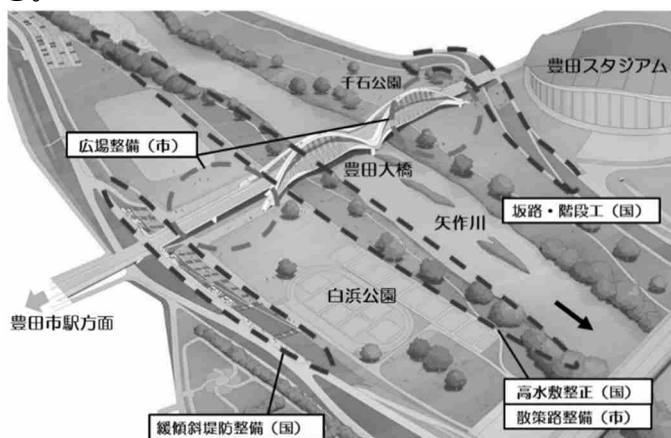
住民、地方自治体、民間事業者、河川管理者等の関係者が水の利用や水辺空間の活用など水に関する幅広い知識・情報を共有し、流域における水の多様な恵みを社会全体で認識・享受するとともに、それらが人々の意識の深部に浸透した社会を実現するため、地域の特徴を活かした魅力ある水辺空間や良好な自然環境の創出、流域マネジメントの取組等を推進する。

○かわまちづくり等による魅力ある水辺空間の創出

住民、企業、行政が連携し、その地域の河川が有している歴史や文化あるいは優れた景観を備えた貴重なオープンスペースを活かすことで、観光振興や健康増進等により地域活性化に貢献する「まちと水辺が融合した良好な空間形成（かわまちづくり）」を推進する。

【例】^{やはぎがわ}矢作川^{とよたし}かわまちづくり（愛知県豊田市）

豊田スタジアムに隣接し、多くの人々が行き交う矢作川において、国と市が連携し、民間企業等による商業活動やミズベリングの取組等と一体となって、水辺に更なる賑わいを創出することで、川とまちが一体となった魅力的なまちづくりを推進する。



矢作川かわまちづくり整備イメージ



豊田市街地と河川空間のつながり
(豊田市：都心環境計画より引用)



河川敷の利用状況

矢作川におけるミズベリングの取組

矢作川周辺の水辺空間の利活用を通じて地域を活性化していくことを目的として、地域の民間企業等による「ミズベリング豊田」が設置され、水辺空間の更なる利活用と賑わい創出のための取組が進められている。



平成 29 年 11 月 12 日
ミズベリングフェスタ



平成 30 年 6 月 23 日
ミズベリングフェスタ

○平成 29 年度は、行政機関と民間事業者等が連携し、水辺空間で、様々なイベントを開催。オープンカフェ、フリーマーケットなどが行われ、多くの来場者が訪れた。

○平成 30 年 3 月に民間事業者等による営業活動が可能となる「都市・地域再生等利用区域」に指定。

○平成 30 年度も、隣接する豊田スタジアムで行われたラグビー国際試合開催と合わせ、水辺空間で、ラグビー体験や、飲食店が出店するイベントを開催。今後も、民間事業者等の参加拡大を図りながら、水辺空間の賑わい創出のための取組を進める。



「ミズベリング・プロジェクト」とは、かつての賑わいを失ってしまった日本の水辺の新しい活用の可能性を、創造していくプロジェクト。ミズベリングは「水辺+RING(輪)」、「水辺+ING(進行形)」、「水辺+R(リノベーション)」の造語。水辺に興味を持つ市民や企業、そして行政が三位一体となって、ムーブメントを、つぎつぎと起こしていく。

○河川を基軸とした生態系ネットワークの形成

多様な主体と連携しながら生態系ネットワークを形成する等、良好な自然環境の創出を図り、観光振興等の地域活性化にも貢献する取組を推進する。

【生態系ネットワーク形成に向けた取組】

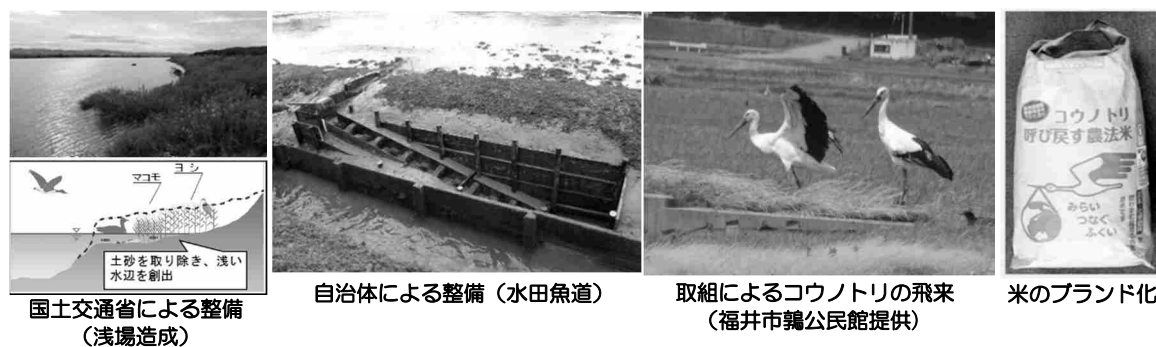
利根川、荒川、円山川、九頭竜川、斐伊川等において、河川における湿地再生等の「多自然川づくり」の取組に加え、多様な主体が連携し河川と流域の連続性を確保する等、河川を基軸とする生態系ネットワークの形成を推進している。

河川を基軸とした地域全体での取組



【例】九頭竜川流域における取組（福井県）

九頭竜川流域では、国土交通省と福井県を中心とする関係行政機関や民間団体等の多様な主体からなる「福井県流域環境ネットワーク協議会」を設置し、河川と周辺地域における水辺環境整備等による、生態系保全・再生に向けた取組を実施している。これにより、福井県では、平成 21 年から毎年コウノトリの飛来が確認されている他、平成 28 年度には県内で 51 年ぶりに自然繁殖が確認された。また、コウノトリ等をシンボルとした米や酒のブランド化が図られ、地域活性化に貢献している。

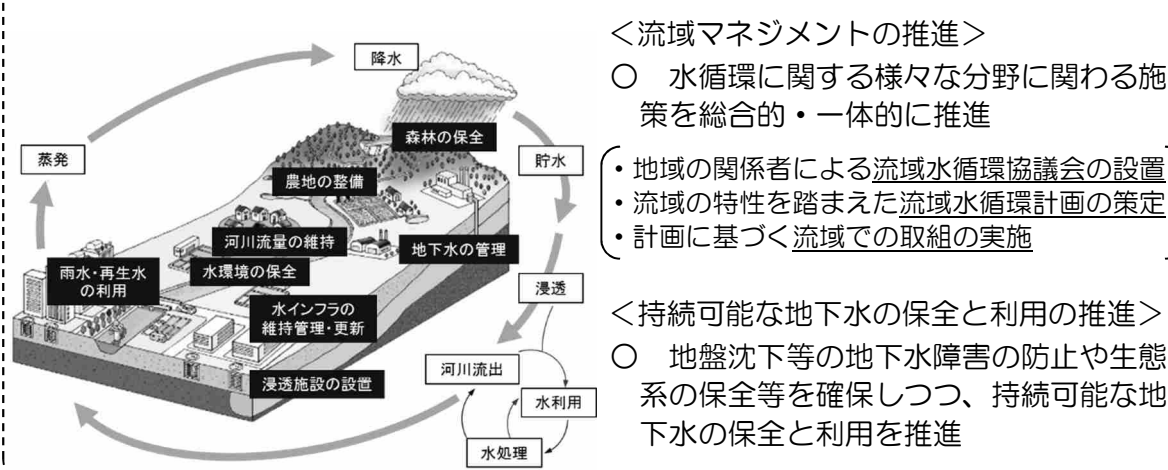


○水循環基本計画に基づく流域マネジメントの推進

森林、河川、農地、都市、湖沼、沿岸域等において、人の営みと水量、水質、水と関わる自然環境を良好な状態に保つ、又は改善するため、「流域マネジメント」等の取組を全国各地で推進する。

※内閣官房においても予算を計上

【水循環の概念図及び取組のイメージ】



(3) 公共施設のストック管理・適正化

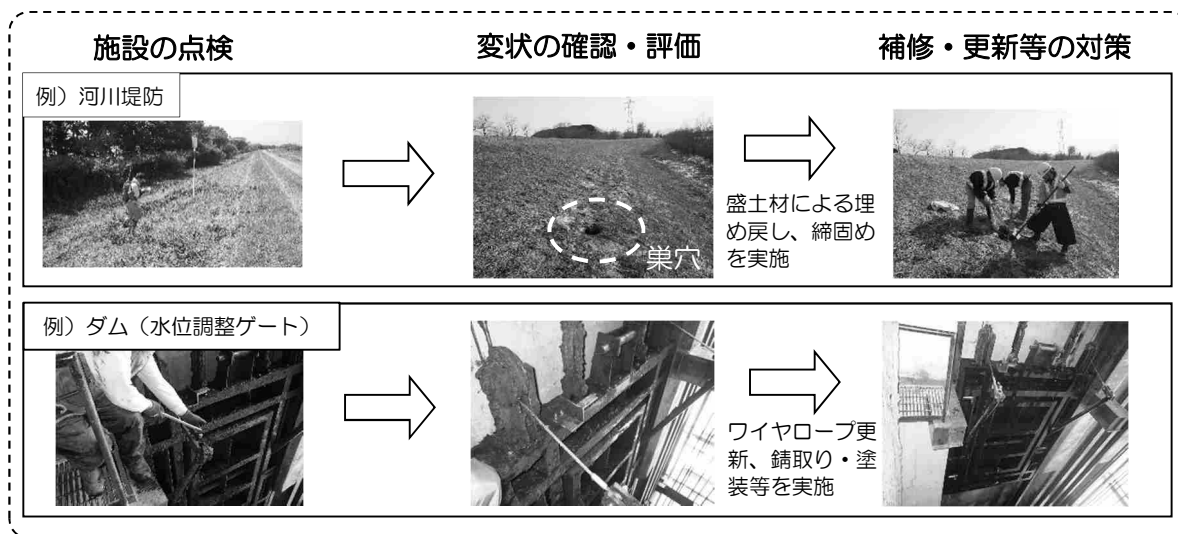
【2,060億円】

河川管理施設等の所要の機能を確保するため、河川管理施設等の点検・評価結果に基づく補修・更新等を着実に実施する。

また、適正な施設の機能の確保や管理の高度化を図るため、長寿命化計画に基づく取組等を推進するとともに、生産性向上を図るための新技術の導入等を推進する。

○点検・評価結果に基づく施設の機能確保

点検・評価要領や長寿命化計画等に基づく点検等による施設の状態監視によって確認された変状等について、総合的な分析・評価を実施した上で、補修・更新等の施設の機能を確保するための対策を行う。

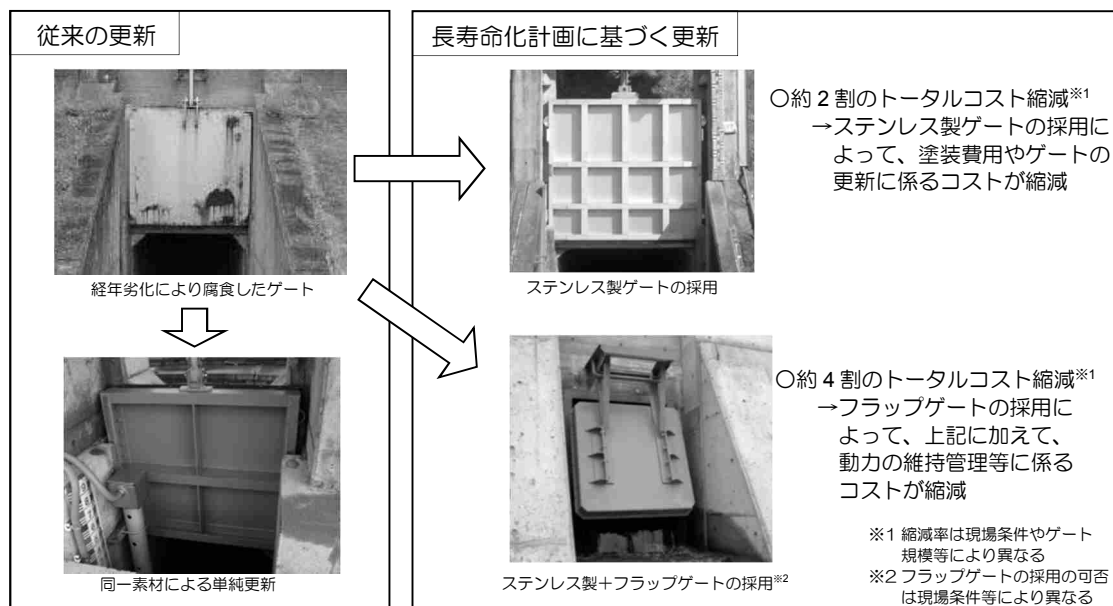


○施設の機能確保に係るコスト縮減

長寿命化計画に基づく施設の更新時において、耐久性の高い部材の採用等によって施設の長寿命化を図り、施設の機能の確保に係るコストを縮減する。

【長寿命化計画に基づくコスト縮減の例】

老朽化したゲートの更新時に、塗装が不要なステンレス製ゲートや動力が不要なフラップゲートを採用することにより、維持管理に係る総コストを縮減。



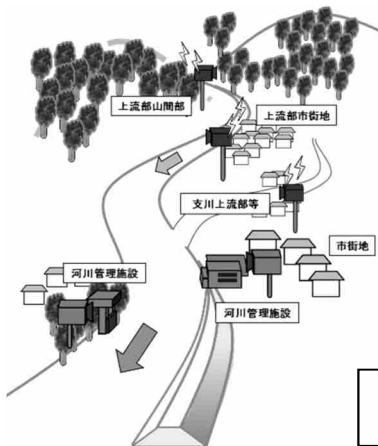
Oi-Water2.0 ～ICT活用の加速化～

ICT等の新技術を積極的に活用し、河川事業等における調査・測量から設計、施工、維持管理・更新等までの高度化・効率化を図り、速やかな現場導入を推進する。

【取組例】

簡易型河川監視カメラによる 中小河川等の画像情報の充実化

水位・警報に加え、映像情報を避難判断の材料として提供することで、適切な避難行動を促す。

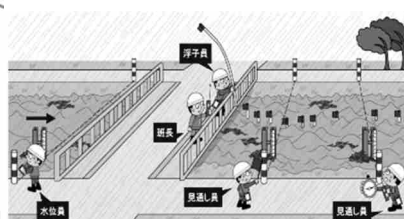


カメラ配置のイメージ

平成 31 年度：
オープンバージョンで開発した簡易型河川監視カメラを順次現場へ実装。

次世代型流量観測の導入による 観測の無人化、省力化

画像式、電波式、ADCP 等の新技術を活用した流量観測により観測の無人化、省力化を実現し、操作員の安全性や生産性の向上を図る。



浮子観測では最低 5 人必要

- ・流量観測の無人化・省力化技術の開発
- ・新技術を活用した流量観測の現場実装

平成 31 年度：
流量観測の機器開発、新技術を活用した流量観測の現地検証。

UAV※等の新技術を活用した 砂防関係施設点検の高度化・効率化

UAV 等の新技術の検討・開発、砂防関係施設の点検基準の改定により、効率的な維持管理・更新が可能。



UAV による点検自動化のイメージ

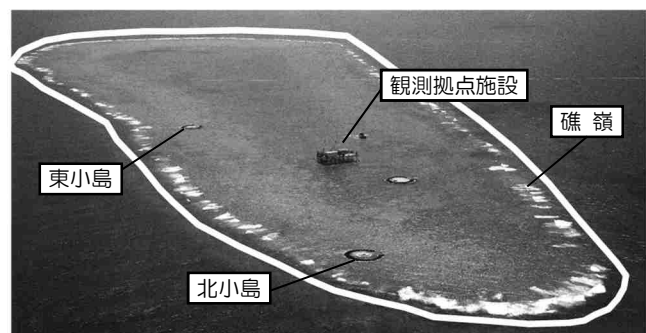
平成 31 年度：
「砂防関係施設点検要領（案）」等の基準を改定。
※無人航空機

○沖ノ鳥島の管理体制の強化

本土から約 1,700km 離れた外洋上に位置し、極めて厳しい気象条件下にある沖ノ鳥島の管理に万全を期すため、島を保全する護岸の点検・補修を行うほか、観測拠点施設の更新等を行い、管理体制の強化を図る。



我が国最南端の領土であり、国土面積を上回る約 40 万平方キロメートルの排他的経済水域の基礎となる沖ノ鳥島



管理体制の強化



護岸の点検・補修



クラック補修状況 (注入工)

2-2 下水道事業関係費

【65億円】

安全・安心な生活を確保するための浸水対策や地震対策、下水道の機能を確保するための戦略的なアセットマネジメント、ICTの活用や施設の集約化等による広域化・共同化、効率的な整備による下水道未普及地域の早期解消、処理場の集約・再編に合わせたエネルギー拠点化等の下水道リノベーション等を推進するとともに、そのために必要な技術開発等を実施する。

○防災・減災対策の推進

局地的な大雨（いわゆるゲリラ豪雨）等の頻発や、都市化の進展に伴い、都市部における内水氾濫の被害リスクが増大している。このため、河川事業や民間による再開発等と連携しつつ、ハード・ソフト対策が一体となった浸水対策を推進する。

また、近年の大規模地震を踏まえた管渠・処理場の耐震化やマンホールトイレの整備など総合的な地震対策を推進する。

【例】下水道施設の防災・減災対策

局地的大雨による内水被害①

局地的大雨による内水被害②

止水板の設置

貯留施設整備①

雨水ポンプの整備

貯留施設整備②

被害例

対策

マンホールと管の接続部を可とう化

地震の揺れを吸収するゴムブロックなどを設置

マンホールトイレ設置による避難生活の改善

○戦略的維持管理・更新の推進

下水道は、全国で管渠約47万km、処理場約2,200箇所等の大量のストックを有しており、今後施設の老朽化が進む。また、管渠の老朽化に伴う道路陥没が年間約3,300件発生するなど、安全・安心な都市機能の確保が重要な課題である。このため、限られた人・モノ・カネを一体的にマネジメントするとともに、施設の適切な維持管理・更新等のストックマネジメントを推進する。

【例】適切な維持管理・更新の手法

苛酷な環境での管渠の点検・維持管理

管渠点検調査機器の導入

施工前

施工後

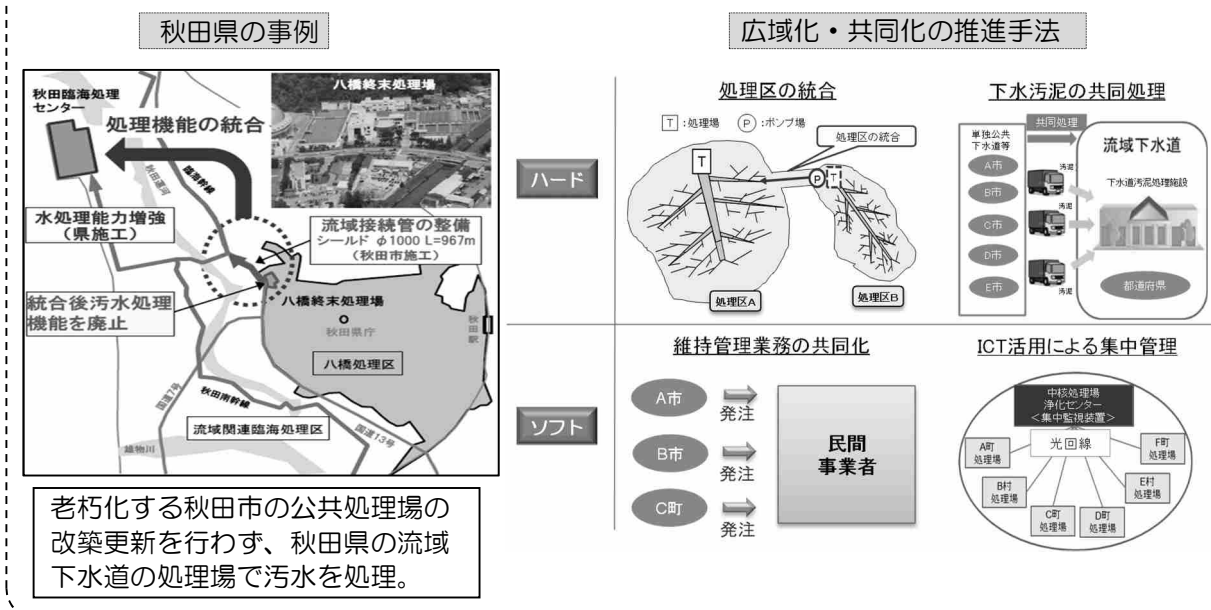
開削を要しない更生工法による管渠の長寿命化

○効率的な下水道事業の推進

全国で、未だに約 1,200 万人が下水道等の汚水処理施設を利用できない状況にある。汚水処理の早期概成を図るため、汚水処理施設整備に関するアクションプランに基づく整備を推進していくとともに、PPP/PFI 等の民間活力を生かした手法による一層のコスト縮減、スピードアップを図るなど、効率的な下水道整備を推進する。

また、下水道事業の効率的かつ持続可能な事業運営に向けて、処理区の統合や維持管理業務の共同化等のハード・ソフト両面での広域化・共同化を推進するとともに、コンセッション方式を含めた多様な PPP/PFI の導入を推進する。

【例】広域化・共同化の推進



○下水道リノベーションの推進

下水污泥から発生するバイオガスを用いた発電、下水污泥の固形燃料化、下水熱を利用した冷暖房、下水污泥を用いた緑農地利用等、下水道は地域の活性化に貢献できるポテンシャルを有している。循環型社会の実現や地域の新規産業・雇用の創出を図るため、民間活力を生かした事業や技術実証等を推進するとともに、処理場を地域のエネルギー供給拠点や地域の防災拠点など、魅力あふれる地域の拠点に再生する下水道リノベーションを推進する。

【例】下水道が有する資源の有効利用



2-3 行政経費

【1,201百万円】

防災・減災対策の強化や本邦技術・企業の国際展開の拡大等に資する取組を推進する。

(1) 防災・減災

1) TEC-FORCEの体制強化のための民間人材育成・確保に必要な経費 【17百万円】

TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）の活動支援に必要な民間人材に対し技術等を習得させるため、人材育成プログラムを企画立案・実施するとともに、民間人材を登録・管理するシステムを構築・運営する。

【現状】

<国土交通省>

南海トラフ地震等の破局的災害に対し、所管施設の点検・応急対応を進めつつ被災自治体を支援するには TEC-FORCEの現有勢力では不十分

<地方自治体>

土木系職員は減少傾向、自治体単位では災害を経験する機会は少なく市町村では災害対応能力が弱体化

【成果】

被災自治体での災害応急対応が円滑に進み、被災地の早急な復旧・復興が実現

【取組内容】

- ・ 民間の人材に対し、TEC-FORCEの活動支援に必要な技術や知識を習得できる人材育成プログラムを企画立案・実施
- ・ 人材育成プログラムの修了者を登録・管理し、民間人材を確保



人材育成プログラムに基づく研修・訓練（イメージ）

2) 土砂災害警戒情報精度向上を踏まえた土砂災害警戒避難のあり方検討経費 【25百万円】

土砂災害警戒情報の信頼性を高め、自治体の警戒避難体制の強化と避難勧告発令に係る負担の軽減につなげるため、前兆現象や地形・地質等の要素を考慮した土砂災害警戒情報の発表基準設定手法など、警戒避難のあり方について検討する。

3) 噴火時の緊急調査及び緊急ハード対策に関するマニュアルの作成経費 【25百万円】

土砂災害防止法に基づく火山噴火時の緊急調査の必要性を判断するため、降灰状況を迅速に取得する手段を検討するとともに、降灰状況等に応じた緊急ハード対策を実施するため、砂防施設の性能基準及び火山CIM※を用いた施設配置手法を検討する。

（※CIM：Construction Information Modeling/Management）

4) 気候変動の影響を考慮した高潮特別警戒水位の設定方法に関する検討経費 【10百万円】

水防法に基づき都道府県が行う高潮特別警戒水位の設定を促進するため、気候変動の影響による日本沿岸における海面水位の上昇量を算出するとともに、高潮特別警戒水位の検討方法を整理し、高潮特別警戒水位を設定するための手引きを作成する。

(2) 河川・海岸の環境保全・利用

1) 河川流域連携による河川を基軸とした生態系ネットワーク構築方策検討経費 【12百万円】

豊かな生態系が育まれた河川環境を観光等に利活用するため、流域の取組と連携した生態系ネットワーク構築方策を検討し、全国展開を図るための手引きを作成する。

2) 海岸における環境・利用のあり方に関する検討経費 【18百万円】

海岸の環境保全及び利用を促進するため、海岸の環境・利用に関する諸施策の効果を分析するとともに、今後、観光立国実現に向けた取組として海岸利用を促進していくにあたり、海岸管理者等が講じるべき措置及び留意事項を手引きとしてとりまとめる。

(3) インフラの国際展開

1) 防災協働対話を通じた水防災技術の国際展開強化のための調査検討経費 【35百万円】

水防災分野の海外展開を促進するため、諸外国のニーズの把握や本邦技術とのマッチングを進めるとともに、効果をさらに高めるための案件の統合化や、特定の分野をターゲットとして、より確実かつ迅速に案件を形成するための検討を行う。



2) 世界的な水資源問題を踏まえた我が国の対応方策検討調査経費 【69百万円】

我が国が有する水資源管理の経験・技術を国際会議で情報発信するとともに、水資源分野の海外展開を促進するため、諸外国におけるニーズ・課題や政府の取組に関する情報収集、諸外国の気候変動による水需給への影響検討等を行う。

3) 下水道分野の水ビジネス国際展開経費 【143百万円】

下水道分野における海外展開を促進するため、政府間対話や実証試験を通じ、下水道の重要性や本邦技術に対する理解の醸成を図るとともに、官民連携による海外のニーズ調査を進めるなど案件形成段階から事業への関与を行う。

(4) 持続可能な下水道事業の運営

1) 下水道リノベーション推進経費 【65百万円】

下水処理場をエネルギーや防災の拠点に再生等する「下水道リノベーション」を推進するため、地方公共団体に対して社会実験実施に必要な経費の助成等を行う。

2) 下水道事業におけるPPP/PFIの導入に向けた検討経費 【42百万円】

コンセッション導入案件形成に向けて、地方公共団体に対して実施方針の作成支援等を行うとともに、導入に関する課題抽出と解決方策の検討を行う。

2-4 東日本大震災からの復旧・復興関係費

復旧・復興（東日本大震災復興特別会計）

【1,223 億円】

被災地の復旧・復興を加速するため、旧北上川等において、河川・海岸堤防の復旧や耐震対策等を推進する。

【例】北上川水系旧北上川（宮城県）

北上川水系旧北上川は、東日本大震災により甚大な被害を受けたことから、平成 23 年 8 月までに応急対策を完了し、現在は、石巻市の復興まちづくり計画等と連携しながら、平成 32 年度完了を目指して無堤部における河川堤防の整備等を実施している。

河川堤防の整備等にあわせて、市民が憩い、交流できる水辺空間を創出する。

○全体延長約 15km の堤防整備、約 34ha の用地取得を予定。

○平成 30 年 7 月末現在、約 9 割の用地を取得、約 8 割の区間の工事着工。



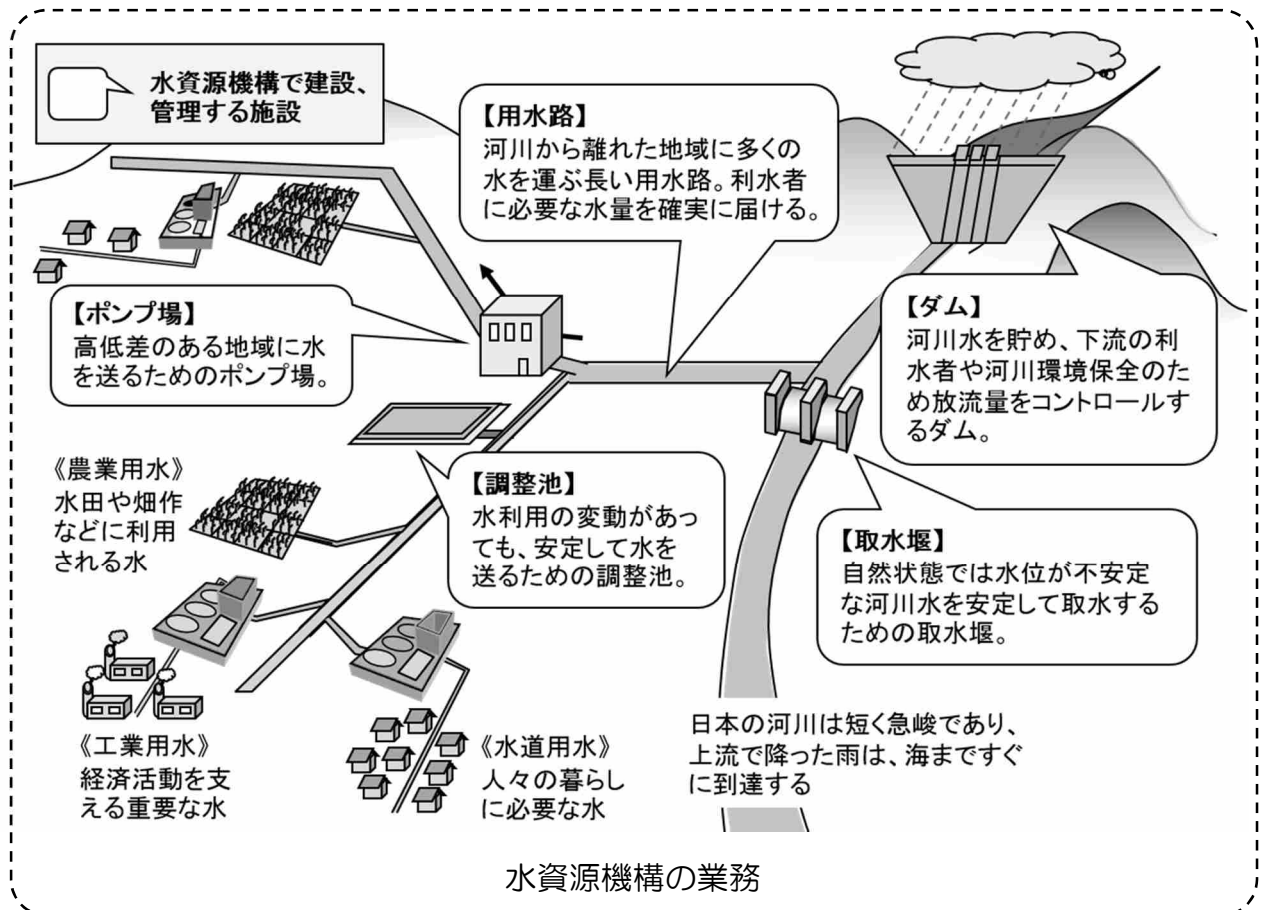
石巻市中央地区再開発事業及び
河川堤防の整備状況（平成 30 年 6 月）



石巻市不動町地区の整備状況
（平成 30 年 6 月）

2-5 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。



○ 平成 31 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	31 年度 (A)	前年度 (B)	倍率 (A/B)
建設事業及び管理業務	46,513	46,186	1.01

○ 平成 31 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	31 年度 (A)	前年度 (B)	倍率 (A/B)
建設事業	7,200	5,700	1.26

上記のほか、財投機関債 50 億円（前年度 40 億円）がある。

3. 新規事項

3-1 新規予算制度

1. 治水事業等

<河川・下水道・市町村の一体的かつきめ細かな浸水対策の強化>

(1) 100mm/h 安心プランの拡充

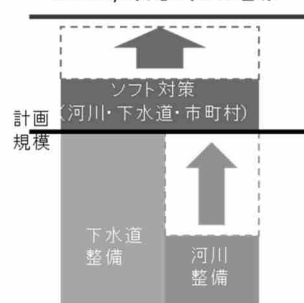
河川・下水道・市町村が連携したハード・ソフト対策の一体的な取組を強化するため、河川又は下水道のハード対策のみを実施する場合も、「100mm/h 安心プラン」の策定対象に追加する。

【100mm/h 安心プランの拡充】

- 近年の局地的大雨等に伴う浸水被害に対しては、河川と下水道が一体的にハード・ソフト対策を進めることが重要
「100mm/h 安心プラン」では河川と下水道が一体となった取組を支援
- しかしながら、現行の「100mm/h 安心プラン」の登録要件は、河川・下水道の両方のハード対策が必須

河川又は下水道のハード対策のみを実施する場合、もう一方のソフト対策を組み合わせることにより「100mm/h 安心プラン」の策定を可能とする。

✓いずれかのハード対策が完了した場合であっても、ハード・ソフト対策を一体的に推進し、計画規模を超える雨に対応。
100mm/h 安心プランの目標



(2) 流域貯留浸透事業の拡充(社会資本総合整備)

中小河川において、効果的な流出抑制対策を推進するため、「100mm/h 安心プランに登録された地域」においては、小規模な雨水貯留浸透施設等の改良を流域貯留浸透事業の交付対象に追加する。

- 近年の局地的大雨等による浸水被害は、沿川の土地利用状況等により河川の改修に時間を要することが要因で発生している場合があり、流出抑制対策が必要
- 「100mm/h 安心プランに登録された地域」における雨水貯留浸透施設等の改良に関して、交付対象となる容量規模要件を緩和することで取組を推進



小規模な雨水貯留浸透施設の例

(3) 市町村による排水対策の推進に向けた総合流域防災事業の拡充

(社会資本総合整備)

排水施設が必要な市町村が管理する河川において、機動的かつ柔軟な排水を実施するため、移動式排水施設の整備を総合流域防災事業の交付対象に追加する。

- 合流先河川の影響を受け排水が困難となる市町村管理の河川が存在。さらに、この様な河川が同一自治体内に複数存在する場合もある
- 市町村管理の河川において、移動式の排水施設の整備により機動的な排水など効率的な対応が可能



移動式排水施設による排水

<中小河川において頻発する災害対応の強化>

(4) ふるさと浸水対策緊急河川事業の創設

中小河川の氾濫により浸水被害が発生した地区において、早期に被害の解消を図るため、浸水被害を解消するための改修計画に対し、防災・安全交付金で集中的に支援する「ふるさと浸水対策緊急河川事業」を新たに創設する。

<ダム再生の深化>

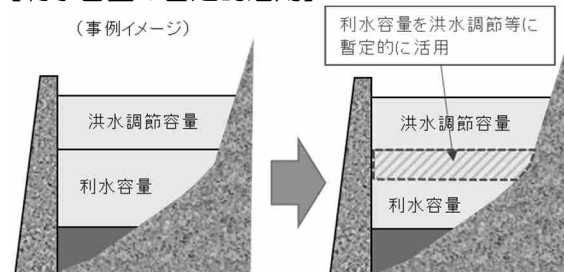
(5) 利水容量の暫定的活用に向けた堰堤維持事業の拡充

河川改修が進捗するまでの期間においても、上流部の治水安全度を向上させるため、ダムの利水容量を洪水調節等に暫定的に活用するための経費を新たに堰堤維持費の対象に追加する。

(6) ダム建設の合理化に向けた堰堤維持事業の拡充

ダム事業をより効率的に実施するため、付替・移設を行わなかった施設が水没により生じた実損額の補償を、堰堤維持費の対象に追加する。

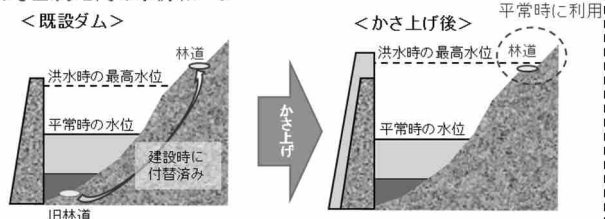
【利水容量の暫定的活用】



- 水利権が未設定の利水容量を洪水調節等の他目的に暫定的に活用することにより、治水安全度を向上させる。

【ダム建設の合理化】

◇かさ上げダムでの事例イメージ



- 大洪水時にのみ一時的に水没するが洪水時において利用が想定されない施設について、水没による被害に対し補償をすることで、付替・移設を不要とし、ダム建設の合理化を図る。

<ストック活用の推進>

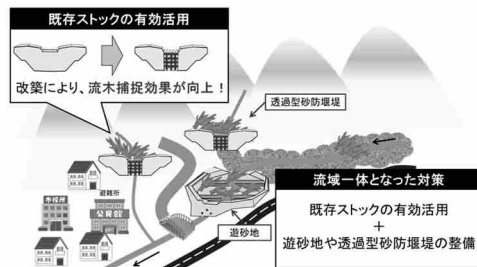
(7) 効率的な土砂災害対策の推進に向けた総合流域防災事業の拡充

(社会資本総合整備)

既存ストックを活用し、流域全体で効率的に土砂災害対策を進めるため、流域を対象とした施設計画の策定又は変更を総合流域防災事業の交付対象に追加する。

- 近年の土砂災害では、流木や土砂・洪水氾濫により被害が拡大する傾向
- 砂防堰堤が設置されていても、流木や土砂・洪水氾濫対策が不十分な流域が多数存在

⇒既存ストックの活用を考慮した流域全体の施設計画の策定又は変更を支援し、流域の所要の安全度を確保



(8) 砂防関係施設・海岸保全施設の長寿命化計画策定支援の延伸

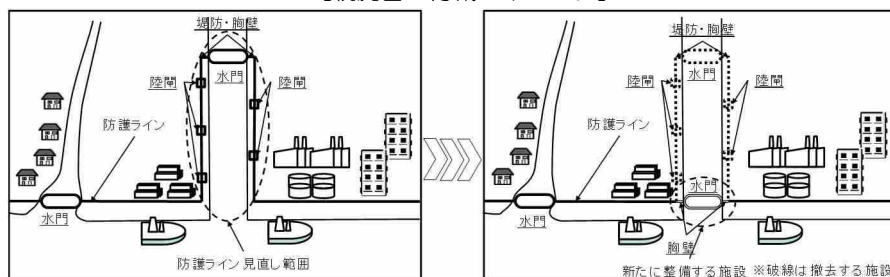
(社会資本総合整備)

砂防関係施設・海岸保全施設のより効果的・効率的な長寿命化対策を進めるため、ライフサイクルコストの考慮等による長寿命化計画の変更に関し、防災・安全交付金の交付対象期間を5年間延長する。

(9) 海岸堤防等老朽化対策緊急事業の拡充(社会資本総合整備)

堤防・胸壁の延長や水門・陸閘数の減少等を図る防護ラインの見直しを促進し、今後の施設の維持管理・更新費の増加を抑制するため、見直しにより不必要となる施設の撤去費用を海岸堤防等老朽化対策緊急事業等の交付対象に追加する。

【統廃合・再編のイメージ】



・防護ラインの見直しにより不要となる施設を撤去する費用を新たに交付対象とする。

2. 災害復旧等事業

(1) 災害緊急対応事業費の拡充

災害時の初動対応をより円滑に行うため、被災地方支分部局が TEC-FORCE を派遣する災害を災害緊急対応事業の対象に追加する。また、被災直後の状況を正確に把握するため、「測量」を当該事業の対象に追加する。

(2) 災害復旧事業査定設計委託費補助の拡充

地方公共団体の災害復旧事業に係る負担を軽減し、災害復旧事業を迅速に進めるため、「被災状況調査」を災害復旧事業査定設計委託の補助対象に追加する。また、工事費が多額となる場合には、補助対象とする委託費の下限に関する要件を緩和する。

・査定設計委託費補助は、激甚災害等に係る災害復旧事業の査定設計書作成のための測量・設計のみが補助対象

・被災状況調査を、災害復旧事業査定設計委託の補助対象に追加する等、対象事業の要件を緩和

	対象事業	被災状況調査	査定前測量・設計
現状	・激甚災害に係るもの ・一定災や構造物等で委託費が500万以上かつ工事費の7%以上のもの	×	○
拡充要求	・一定災や構造物等で工事費が多額の場合の要件緩和	○	○

3. 下水道事業関係費

(1) 下水道浸水被害軽減総合事業の拡充(社会資本総合整備)

近年の浸水被害の増加に対し、ハード・ソフトを組み合わせたきめ細かな浸水対策を推進するため、下水道浸水被害軽減総合事業の地区要件の緩和等を行う。

【背景】

・近年の集中豪雨等により、全国各地で大規模な内水被害が発生。特に、中小規模の都市で整備の遅れによる浸水被害も顕在化。

【事業拡充】

・都市機能が集積した地区等の浸水対策を推進する「下水道浸水被害軽減総合事業」について、中小都市の対策等を支援するため地区要件を緩和するとともに、排水ポンプ車の整備を支援メニューに追加。

・また、「下水道浸水被害軽減総合事業」に「効率的雨水管理支援事業」を統合。



中小規模の都市の浸水被害例
(埼玉県川越市)

平成 30 年 7 月豪雨の主な内水による浸水被害(速報値)

都道府県	市	被害状況		
		床上(戸)	床下(戸)	合計
岡山県	岡山市	1,687	3,728	5,415
福岡県	くろめ 久留米市	423	1,011	1,434
広島県	ふくやま 福山市	751	638	1,389
合計(88地方公共団体)		6,254	13,557	19,811

※被害状況は地方公共団体からの報告による

(2) 下水道総合地震対策事業の拡充(社会資本総合整備)

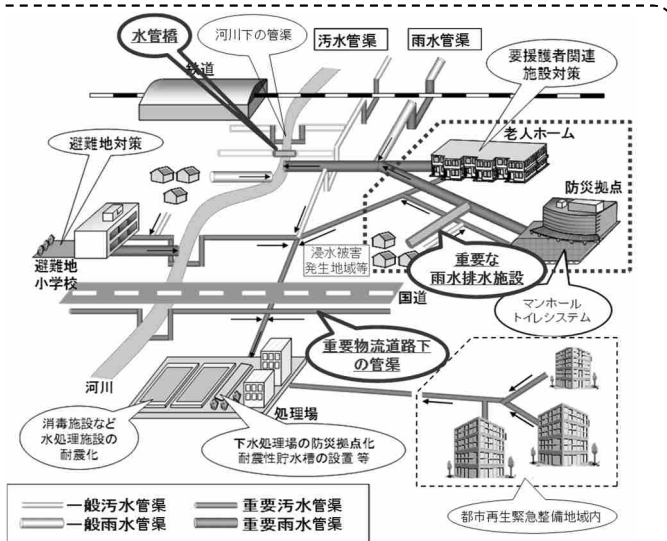
災害時における社会経済活動への影響を軽減するため、「重要物流道路及びその代替・補完路」下の管渠や水管橋等の耐震化を下水道総合地震対策事業の対象に追加する。

【背景】

- 緊急輸送路下の下水道の耐震化等を進める中、平成 30 年 3 月に道路法が改正され、「重要物流道路及びその代替・補完路」を指定する制度が新たに創設。

【事業拡充】

- 「下水道総合地震対策事業」の対象事業に、改正道路法に基づく重要物流道路及びその代替・補完路下の管渠や水管橋、重要な雨水排水施設の耐震化を新たに追加。



(3) 下水道広域化推進総合事業の拡充(社会資本総合整備)

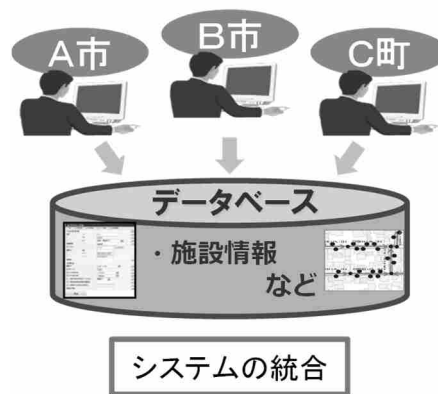
下水道事業の広域化・共同化を推進するため、複数の下水道管理者が、広域化に伴い必要となるシステムを共同で整備する経費を下水道広域化推進総合事業の対象に追加する。

【背景】

- 人口減少に伴う使用料収入の減少、担当職員の減少が進むなか、施設の広域化・共同化による効率的な事業運営が求められている。

【事業拡充】

- 「下水道広域化推進総合事業」の交付対象に、複数の下水道管理者が共同で利用する広域化・共同化に必要なシステムの統合を追加する。



(4) 合流式下水道緊急改善事業の延伸・完了(社会資本総合整備)

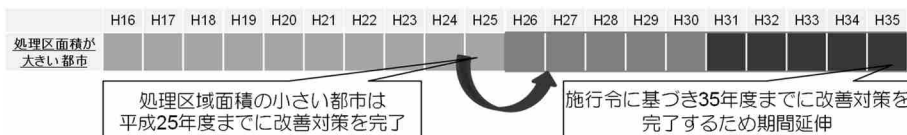
平成 35 年度に下水道法施行令の目標期限を迎える処理区面積の大きい都市の合流式下水道の改善対策を確実に完了させるため、平成 30 年度末で期限を迎える合流式下水道緊急改善事業を延伸する。

【背景】

- 合流式下水道について、平成 15 年の下水道法施行令改正により、処理区規模が大きい箇所については 20 年以内（平成 35 年まで）に改善対策を実施することとしている。

【制度期間の延伸】

- 平成 30 年度末で時限を迎える「合流式下水道緊急改善事業」の制度期間を 5 年間延伸。



3-2 新規事業

きたかみがわじょうりゅう

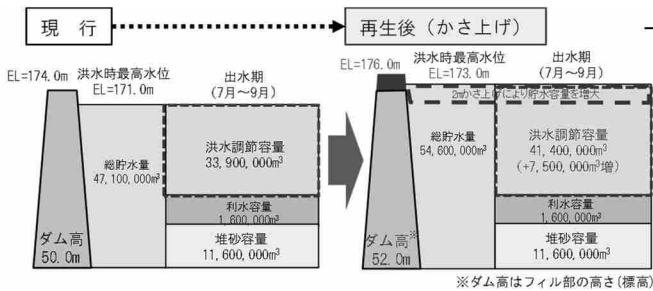
北上川上流ダム再生事業(岩手県)

四十四田ダムのかさ上げ、御所ダムの操作規則の変更による治水機能の増強を行う北上川上流ダム再生事業に直轄事業として新規着手(実施計画調査段階)する。

【事業内容】

四十四田ダムのかさ上げにより、現況の洪水調節容量を 3,390 万 m³ から 4,140 万 m³ に増大させるとともに、御所ダムの操作規則の変更を行うことにより、治水機能の向上を図る。

四十四田ダム



【事業効果】

河川整備計画の目標洪水が発生した場合、盛岡市などの上流域において浸水世帯数約 1,200 世帯、浸水面積約 100ha の被害が想定されるが、北上川上流ダム再生事業を行うことにより、浸水被害を解消する。

※非出水期の増電を検討する。

ふじわら ならまた

藤原・奈良俣再編ダム再生事業(群馬県)

藤原ダムの利水容量と奈良俣ダムの洪水調節容量の振替等による治水機能の増強を行う藤原・奈良俣再編ダム再生事業に直轄事業として新規着手(実施計画調査段階)する。

【事業内容】

藤原ダムの利水容量と奈良俣ダムの洪水調節容量の振替(239 万 m³)、放流設備改築を行うことにより、治水機能の向上を図る。

藤原ダム

(ダム再生前)



(ダム再生後)



奈良俣ダム



【事業効果】

藤原ダムの利水容量と奈良俣ダムの治水容量の振替等による治水機能の増強を行うことで、様々なパターンの洪水に対して、下流の浸水被害を軽減する。

※減電とならない措置を検討する。

いわせ

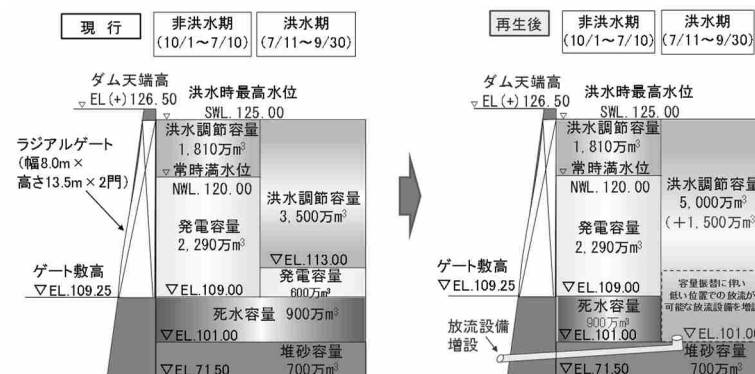
岩瀬ダム再生事業(宮崎県)

岩瀬ダムの容量振替、放流設備増設による治水機能の増強を行う岩瀬ダム再生事業に直轄事業として新規着手(実施計画調査段階)する。

【事業内容】

岩瀬ダムの発電容量及び死水容量を洪水調節容量へ振替えることにより現況の洪水調節容量を約 3,500 万 m³ から約 5,000 万 m³ に増大させるとともに、放流設備の増設を行うことにより、治水機能の向上を図る。

岩瀬ダム



【事業効果】

平成 17 年 9 月に発生した洪水と同規模の洪水が発生した場合、大淀川全体で浸水世帯数約 40,000 世帯、浸水面積約 3,100ha の被害が想定されるが、河川改修と岩瀬ダム再生事業を一体的に行うことにより浸水被害を解消する。

※減電とならない措置を検討する。

コラム:ダム再生

近年頻発する渇水や洪水により、企業等の生産活動に支障を及ぼすリスクが増大している。早期にこのリスクを軽減するためには、既設ダムの貯水能力を最大限活用することが有効である。

平成 29 年 6 月に策定した「ダム再生ビジョン」を踏まえ、既設ダムを運用しながら最大限に活用するソフト・ハード対策(賢く柔軟な運用×賢く整備)を戦略的・計画的に進め、利水・治水両面にわたる効果を早期に発揮させる。

賢く柔軟な運用 (操作規則の見直し)

○降雨予測等の精度向上を踏まえ、渇水・洪水時に応じて、ダムを柔軟に運用する手法を導入。

<洪水調節容量の利水への活用>

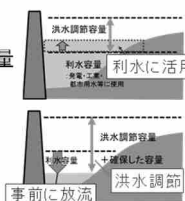
利水者のニーズを確認しながら洪水調節容量を一部利水に活用(渇水対応の強化)

<利水容量の洪水調節への活用>

洪水発生前に、利水容量の一部を事前に放流し、洪水調節に活用

<洪水時に下流の流量を更に低減する操作>

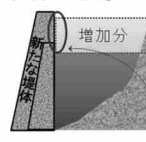
さらなる豪雨や次の洪水が当面は発生しないことが見込まれる場合などに、通常よりも放流量を減量してダムにさらに貯留



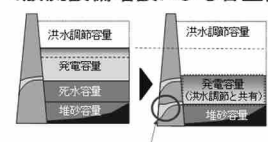
賢く整備 (ダム再生事業)

○既設ダムの堤体への放流設備増設やかさ上げを進め、既設ダムの大幅な能力向上を図る。

<堤体のかさ上げ> <放流設備増設による容量拡大>



【堤体のかさ上げ】
少しの堤体のかさ上げにより、ダムの貯水能力を大きく増加させ、工業用水等を確保



【放流設備の増設】
死水容量等を活用することにより、洪水調節容量等を増大

■この他、「ダム再生ビジョン」を踏まえ、ダム再生の取組をより一層推進。(取組例)

- ・都道府県が実施するダム再生の計画策定を支援する「ダム再生計画策定事業」を平成30年度に創設(社会資本整備総合交付金(堰堤改良事業)の交付対象を拡大)
- ・ダム再生のための技術・関係機関との諸調整・事業実施手続き等のダム再生に関する標準的な考え方をとりまとめた「ダム再生ガイドライン」を公表
- ・ダムの洪水調節機能を十分に発揮させるため、流下能力の不足によりダムからの放流の制約となっている区間の河川改修の実施
- ・水力発電導入の促進に向けて、既設ダムへの発電機能の付加や、運用の変更等について、所定の手続きを踏まえ可能なダムについて試験運用を開始

流域の生産拠点等の
水害リスクを低減

3-3 税制

高規格堤防整備事業に伴い高規格堤防特別区域内に再移転した地権者の土地に係る課税標準の特例措置の創設（固定資産税、都市計画税）

【固定資産税、都市計画税】

高規格堤防整備事業により高規格堤防特別区域に再移転した者に対し、固定資産税及び都市計画税にかかる土地の課税標準を5年間1/2に軽減する。

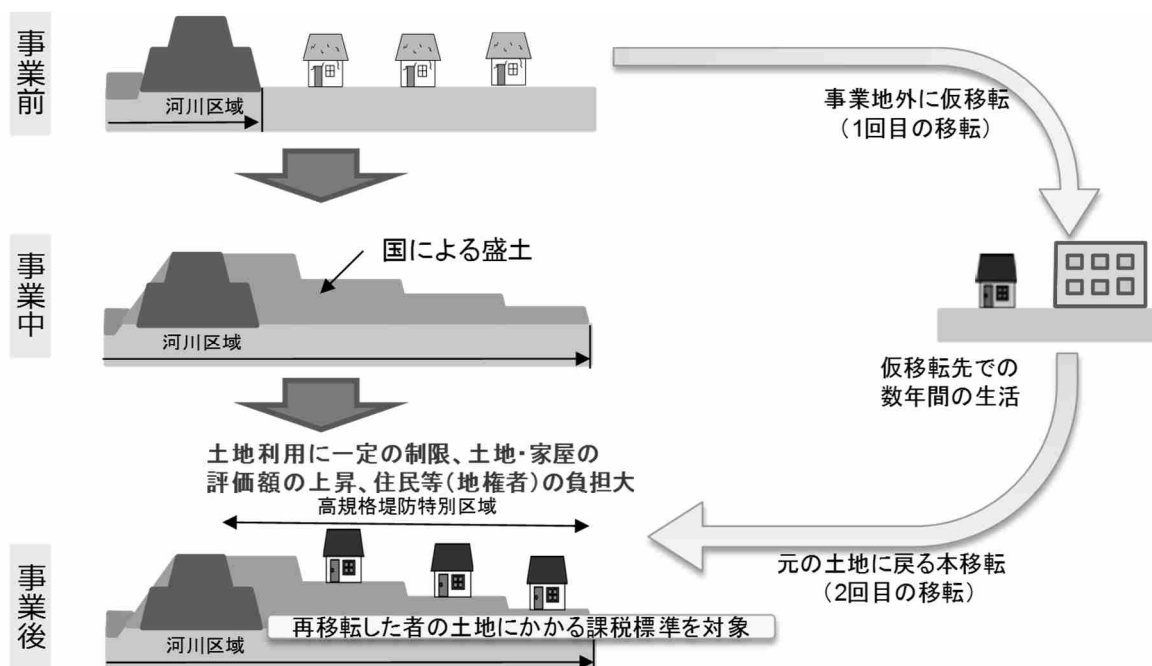
【背景】

- ・高規格堤防は、人口、資産等が高密度に集積したゼロメートル地帯等を抱える大河川において、幅の広い緩傾斜の堤防として整備するものであり、堤防決壊による壊滅的な被害を防ぐことができる。さらに周辺住民等の避難場所として機能し、良好な都市空間・住環境が形成されるなど多面的な効果が発揮される。
- ・高規格堤防整備事業は、用地買収を行わず、民有の土地等を一時使用して盛土等を行うものである。このため、住民等（地権者）は工事期間中の仮移転と盛土後に元の土地に戻る本移転の二度移転、仮移転先での数年間の生活を余儀なくされ負担が大きい。また高規格堤防特別区域に指定され、地下の工作物の新築等や土地の掘削等について一定の制約を受けることになる。さらに、当該土地の評価額が上昇し、家屋新築により家屋の評価額も上昇するため、土地・家屋ともに固定資産税及び都市計画税の増額という経済的負担も生じる。このため、本特例措置により、住民等（地権者）の負担軽減を図る必要がある。

【概要】

〈特例措置の内容〉

- ・内容：高規格堤防整備事業により高規格堤防特別区域に再移転した者に対し、固定資産税及び都市計画税にかかる土地の課税標準を5年間1/2に軽減する
- ・要望：新たな特例措置を3年間（平成31年4月1日～平成34年3月31日）要望



水管理・国土保全局 重点政策

(1) 「水防災意識社会」の再構築に向けた取組の加速・充実

○ 社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」の再構築に向けた取組を、中小河川も含めた全国の河川で加速させるため、緊急行動計画を着実に推進するとともに、平成30年7月豪雨の課題について、速やかに検討を行い、対策を実施する。

背景

- 平成30年7月の豪雨に限らず、毎年のように全国各地で水害が頻発・激甚化。
- 「水防災意識社会」の再構築に向け、緊急的に実施すべき取組を緊急行動計画にとりまとめ、推進中。

施策のポイント、ねらい

- 国・都道府県管理河川において取り組むべきハード・ソフト対策をとりまとめた緊急行動計画を平成33年度までに実施。
- 平成30年7月豪雨により明らかになった課題について、速やかに検討を行い、対策を実施。

【平成30年7月豪雨を踏まえた対応】

- 本年7月の豪雨における、住民の避難行動に結びつくリスク情報の周知方法等に関する課題について速やかに検討を行い、対策を実施する。

【大規模氾濫減災協議会での取組の推進】

- 協議会で作成した「地域の取組方針」に基づき、ハード・ソフト対策の継続的推進、取組内容の点検・改善に取り組む。



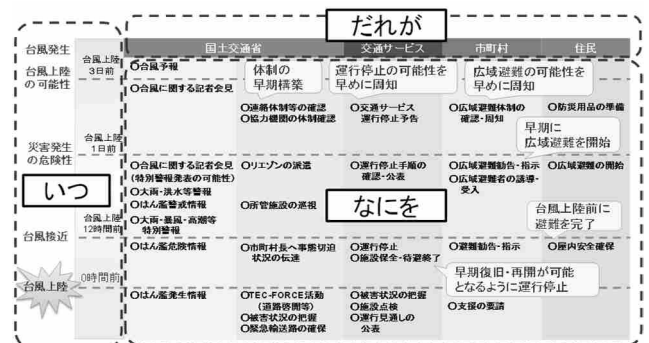
協議会の活動状況

協議会での検討・調整事項例

- ・取組状況の振り返り
- ・地域の取組方針の見直し
- ・今後の取組スケジュールの検討
- ・出水時対応について情報共有、意見交換

【水害対応タイムラインの作成促進】

- 都道府県管理河川において作成が完了するよう、ノウハウの提供や助言等を実施。



水害対応タイムラインのイメージ

【防災教育の促進】

- 平成32年度から実施される新学習指導要領において、自然災害に関する内容が充実されたことを踏まえ、防災教育を促進。

【要配慮者利用施設における避難体制構築支援】

- 避難確保計画作成に役立つ技術資料を充実させることにより、要配慮者利用施設の計画作成や訓練実施を支援。



要配慮者利用施設での避難訓練



指導計画に基づく授業風景



防災教育ポータルの充実



防災教育支援ツールの作成
(例：防災カードゲーム)

(2) 水災害分野における気候変動適応策の具体化

- 水災害分野において、ハード対策を含めた気候変動適応策を加速するため、「気候変動を踏まえた治水計画に係る技術検討会」を本年4月に新たに設置。
- 今後、治水計画の前提となる全国各地の外力の変化倍率の算定等を進める予定。

背景

- 平成29年7月九州北部豪雨や平成30年7月豪雨など、近年、水災害が頻発。
- IPCC第5次報告書において、21世紀末までにほとんどの地域で極端な降水がより強く、より頻繁となる可能性が非常に高い等と予測。
- 洪水の頻度・強度の増加により、産業や経済活動における水害リスクが増大。
- 気候変動適応の法的位置付けを明確化し、各分野で適応策を充実強化する気候変動適応法が、平成30年6月に成立。

施策のポイント、ねらい

- 技術検討会を設置し、
 - 気候変動を踏まえた治水計画の見直しの基本的な方針
 - 前提とする気候変動シナリオ
 - 治水計画の見直し方法等について検討。
- 今後の水害の頻発化・激甚化に対し、効率的な治水対策と流域の対策・氾濫後の対策により、被害を防止・軽減。

【気候変動による治水事業への影響】

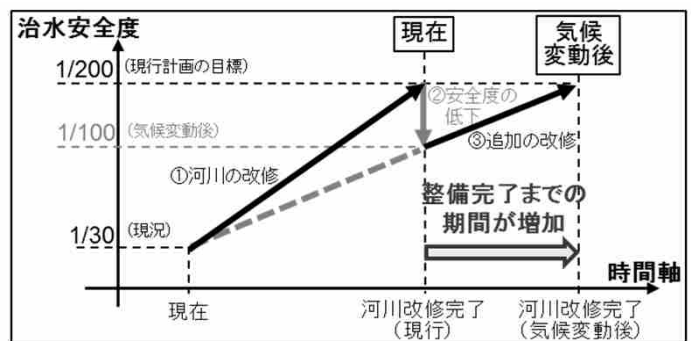
- 気候変動により、1級水系で河川整備の目標としている規模の降雨量や洪水の発生確率が増加し、各河川の治水安全度が低下するおそれ。
- このため、当初目標とした治水安全度を確保するには追加の整備が必要となり、整備完了までの期間が延びることが想定される。
- また、将来、気候変動が顕在化し、対策を追加する場合には、整備手順が非効率となるおそれ。

【影響回避に向けた取組の方向性】

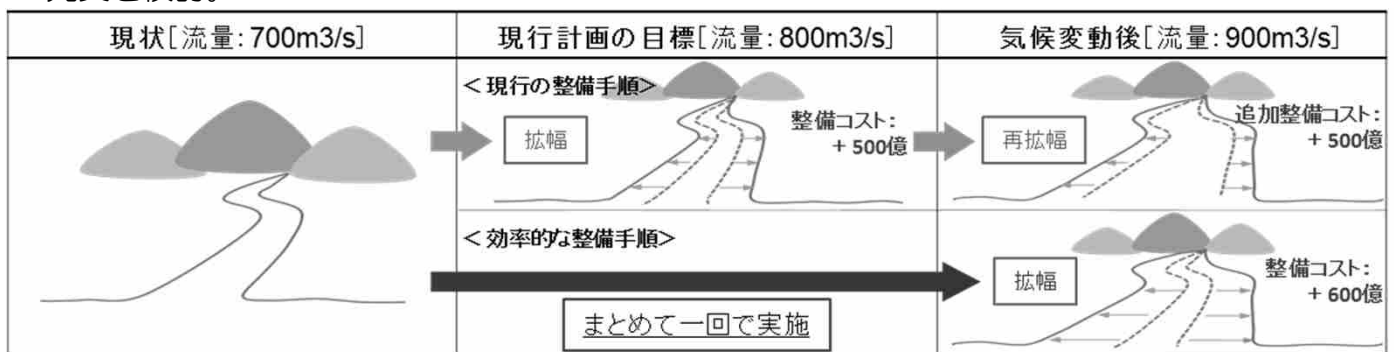
- 今後の気候変動を踏まえ、治水計画の前提となる外力の設定手法、治水計画の見直し方法等を検討。
- 流域での対策など、被害の防止・軽減対策の充実を検討。

前提となる気候シナリオ	降雨量変化倍率 (全国一級水系の平均値)	洪水発生確率の変化倍率 (全国一級水系の平均値)
RCP8.5 (4℃上昇に相当)	約1.3倍	約4倍
RCP2.6 (2℃上昇に相当)	約1.1倍	約2倍

将来の降雨量、洪水発生確率の変化倍率



整備完了までの期間への影響（イメージ）



効率的な整備手順イメージ

(3) ゼロメートル地帯における水害に強いまちづくり ～高規格堤防の効率的な整備の推進～

- 人口、資産等が高密度に集積したゼロメートル地帯を抱える大河川において、高規格堤防は、堤防決壊による壊滅的な被害を防ぐとともに、災害時の避難場所の確保、良好な住環境の提供など多面的な効果を発揮。
- 高規格堤防の効率的な整備に向けて、住民等の負担軽減や自治体等が事業に参画しやすくするための施策を着実に実施。

背景

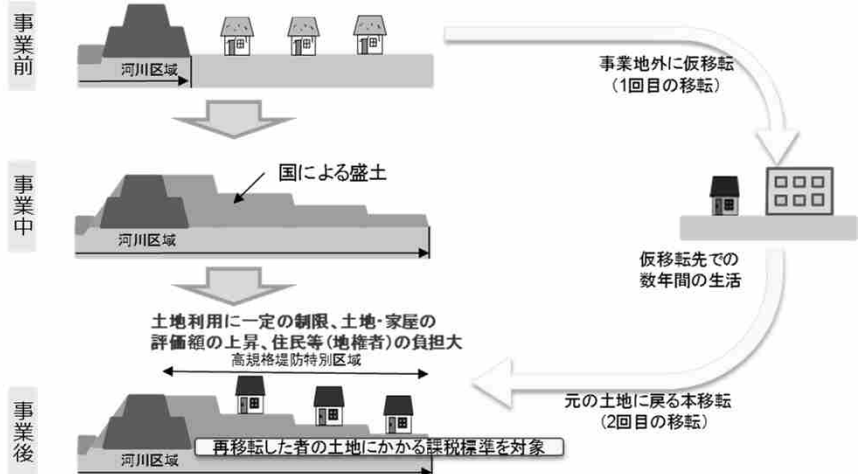
- 近年、激甚な洪水氾濫被害が全国で頻発。
- 平成29年12月に有識者からなる検討会において高規格堤防の効率的な整備の推進に関する提言が示された。

施策のポイント、ねらい

- 高規格堤防整備にともなう住民等（地権者）の負担を軽減するための制度を創設（新規要求）。
- 自治体等の共同事業者が高規格堤防整備事業に参画しやすくするための仕組みづくり。

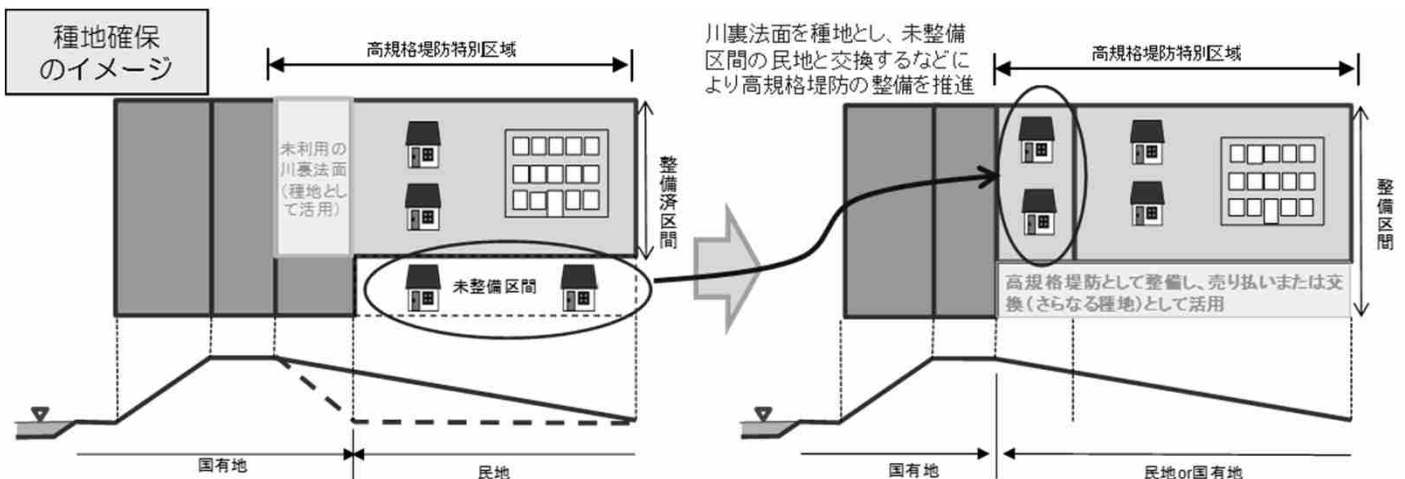
【住民等の負担軽減のための税優遇措置制度（新規要求）】

- 住民等（地権者）は二度の移転や仮移転先での数年間の生活、本移転後の土地・家屋の評価額の上昇など負担が大きい。
- このため、住民等の負担軽減を図るため、高規格堤防特別区域に再移転した者に対し、土地にかかる課税標準を5年間1/2に軽減。



【自治体等が高規格堤防整備事業に参画しやすい仕組みづくり】

- 高規格堤防整備とあわせ、自治体等が実施する土地区画整理時の住宅移転については、種地を確保することにより、二度移転を解消することができることから、川裏法面の活用など種地の確保について検討。



(4) 新技術の活用・民間との協働 ～河川管理等の高度化～

○災害の激甚化等の自然条件や高齢化等の社会条件の変化に対応するため、新技術の活用や民間との協働による、河川管理等の高度化に向けた各種取組を推進。

背景

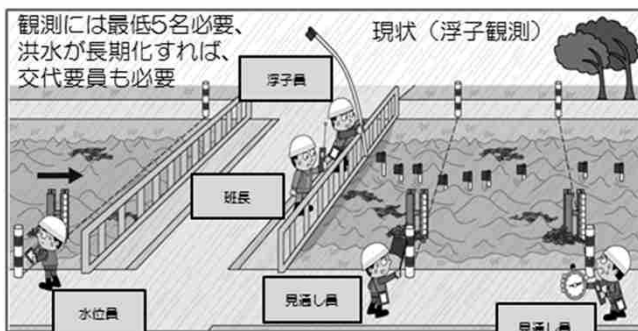
- 災害の激甚化等の自然条件及び高齢化等の社会条件の変化により、現状の管理・観測手法では、現在の管理水準が確保困難。
- 河川の状態監視は目視監視が中心で、熟練技術と多くの人員が必要。

施策のポイント、ねらい

- 河川行政に係るビックデータを活用し、AI処理を行うことで、洪水時における危機管理等の高度化が期待。
- IoT等の市場技術の開拓・導入促進や民間との協働により、河川管理を高度化。

【IoT等技術を活用した河川管理等の高度化】

- 人員の確保や安全性が課題となっている河川流量観測の新技術により、無人化・省力化を図る。



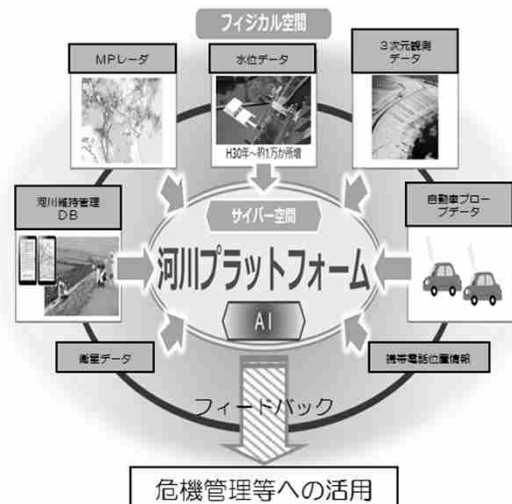
流量観測の無人化
省力化技術の開発

- 従来の「熟練技術者の目」による管理に加え、IoT等の技術を活用し、河川管理を高度化。



UAV（ドローン）により取得した
三次元点群データによる河川管理

- 河川観測データのビックデータ化に対応した河川プラットフォームの整備を行い、AIを活用した危機管理等の実現を目指す。



河川プラットフォームのイメージ

【民間との協働による河川管理の高度化】

- 山形県内で実施してきたモデル事業の成果を活かし、河道内樹木の伐採処分へのPPP事業の活用促進や民間企業への作業機械の貸与を推進。



PPP事業スキームのイメージ
（モデル事業の例）

(5) 大規模自然災害の発生に備えた初動対応能力の向上 ～TEC-FORCEの体制・機能の拡充・強化～

- 南海トラフ巨大地震や大規模水害等の発生に備え、TEC-FORCEの体制・機能を拡充・強化するとともに、活動の内容や位置づけを明確化し、災害発生時のより円滑な活動を目指す。
- TEC-FORCEの初動対応に必要な経費が十分に確保できていない現状を踏まえ、既存の予算の採択要件を拡充し、より充実した被災自治体の支援を目指す。

背景

- 南海トラフ巨大地震等の大規模自然災害に対しては、必要なTEC-FORCEの隊員数が確保できないおそれ。
- TEC-FORCEへの期待が高まっており、自治体からは被災状況調査から災害復旧に至るまでの支援に要望がある。
- 求められる活動の範囲が広がっていることから、TEC-FORCEの活動に関する予算制度の拡充が必要。

施策のポイント、ねらい

- 本省、地方整備局にTEC-FORCEの活動をマネジメントする機能の強化・人員の拡充（新規要求）。
- 災害緊急対応事業費の採択要件を拡充（新規要求）。
- TEC-FORCEの指揮命令のもと、隊員を支援できる民間の人材を確保し、その能力維持を図る方策を検討（新規要求）。

【民間人材を育成・確保する方策の検討（新規要求）】

- 民間の人材にTEC-FORCEの活動支援に必要な技術や知識を習得させるための人材育成プログラム（研修・訓練）を企画立案・実施。
- 人材育成プログラムの修了者を登録・管理するシステムを構築・運営。



人材育成プログラムに基づく研修・訓練（イメージ）

【初動対応力強化のための災害緊急対応事業費の拡充（新規要求）】

- 災害時の初動対応をより円滑に行うため、採択要件に、本省が非常体制となる災害に加え、地方整備局がTEC-FORCEを派遣する災害にも活用できるように拡充。
- UAV（ドローン）等による三次元測量などICT技術を活用し、復旧見通しや必要経費を迅速かつ正確に把握するため、当該事業の対象に「測量」を追加。



ICT技術の活用（イメージ）

【TEC-FORCEの体制・機能の拡充・強化（新規要求）】

- 南海トラフ巨大地震や大規模水害等の発生に備え、本省、地方整備局でTEC-FORCEの活動をマネジメントする機能を強化（技術的支援、派遣事務総括等）・人員を拡充。

(6) 火山噴火に伴う土砂災害への対応力の強化 ～火山噴火時における危機管理対応への新技術導入～

- 平成30年1月の草津白根山の噴火など、全国各地で火山活動が活発化。
- 監視体制や減災対策の強化において、ICT等を最大限活用するなど、新技術導入を重点的に推進する。

背景

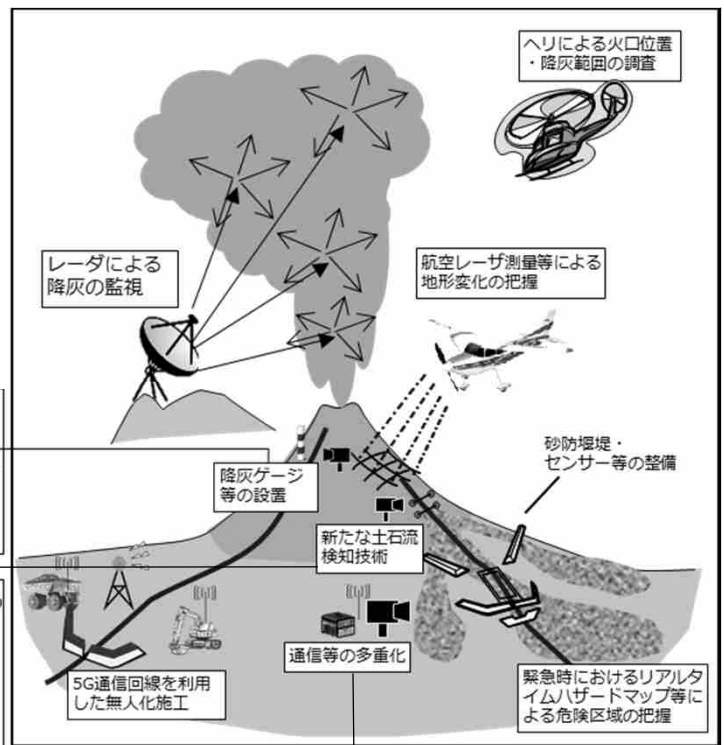
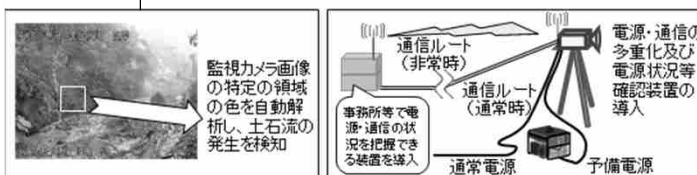
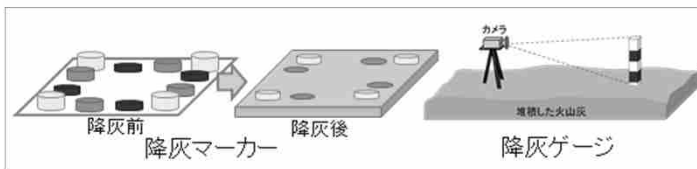
- 草津白根山の噴火を踏まえ、火山噴火予測連絡会で、監視体制強化や近年活動のない火口からの噴火対応の必要性が報告された。
- 火山災害警戒地域が指定されている火山の監視体制・減災対策のさらなる強化が必要。

施策のポイント、ねらい

- ICT等の新技術導入により、噴火による立入が困難な区域における確実かつ迅速な情報収集を実現。
- 火山CIMなどの新技術導入により、火山噴火時における危機管理対応を迅速化。

【監視体制等の強化】

- 監視カメラの電源・通信ルートの多重化、光ケーブルネットワークの集中的整備など、監視体制を強靱化。
- ドローン・無人ヘリの活用、降灰ゲージの現地設置、レーダ等を用いた降灰監視手法の導入など、降灰状況調査を高度化。
- 土石流検知技術等の新技術を実装。等

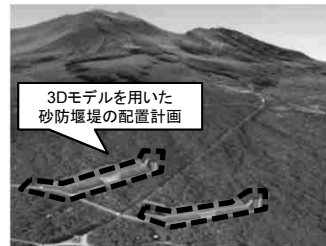


【緊急減災対策の強化】

- 噴火状況に応じ、臨機応変に対応できるように、ハード・ソフトの両面から減災対策を強化。
- 無人化施工（5G通信回線）や強靱ワイヤーネット等の備蓄等の積極的な導入。
- 火山CIMや火山対策情報共有プラットフォームによる関係機関の情報共有・理解の促進。



無人化施工の高度化例



3Dモデルを用いた砂防堰堤の配置計画



3Dモデルを用いた導流工(緊急減災)の配置計画

火山CIMのイメージ

(7) 大規模震災時における帰宅困難者対策の支援 ～河川舟運の活用・促進～

- 大阪府北部地震を踏まえ、帰宅困難者対策を支援するため、大規模震災時における河川舟運の活用・促進する方策を検討。
- 平常時における河川舟運も促進することで、大規模震災における河川舟運の実効性を確保するとともに、地域の賑わいを創出。

背景

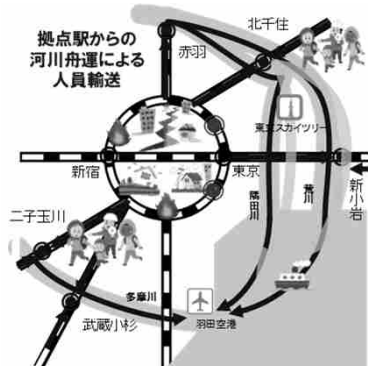
- 大規模震災時、建物の倒壊等により寸断された陸上交通網の補完機能が求められている。
- 大阪府北部地震において、帰宅困難者への対策が改めて課題となった。
- 大規模震災における河川舟運の実効性を確保するためには、平常時の河川舟運も重要。
- 河川舟運が地域の賑わい創出に寄与している成功事例がある。

施策のポイント、ねらい

- 陸路で移動が困難な場合でも、帰宅困難者や必要となる物資等の輸送が可能。
- 民間事業者による河川舟運への参入促進・持続的な運営により、地域の賑わいを創出。

【大規模震災時における活用に向けた主な取組内容】

- 首都直下・南海トラフ地震を想定し、モデル河川で帰宅困難者の輸送支援の実働訓練を実施。
- 実働訓練で抽出された課題等を踏まえ、実効性を確保するための方策や関係計画への位置づけ等を検討。



河川を利用した舟運（イメージ）

「2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会開催に向けた首都直下地震対策ロードマップ」より

大規模震災時には帰宅困難者が発生するおそれ

「第7回大都市戦略検討委員会 参考資料2」より、東日本大震災時の帰宅困難者の状況

【平常時の河川舟運促進に向けた主な取組内容】

- かわまちづくりなど水辺の利活用との関係強化



河川舟運を活かしたかわまちづくり例
（大阪市道頓堀川）
どうとんぼりがわ



都市部における河川舟運の例
（東京都隅田川）
すみだがわ

(8) 東京2020オリ・パラ開催期間における水の安定供給 ～水資源のより一層効果的な活用による渇水対応の強化～

- 国家的なイベントである東京オリンピック・パラリンピック（オリ・パラ）開催に向けて、限りある水資源のより一層効果的かつ計画的な活用を推進し、渇水が予測される場合でも水の安定的な供給に万全を期す。
- このため、関係機関による協議会を立ち上げ、関係機関が取り組む施策を行動計画として取りまとめる。

背景

- 過去10回のオリンピック開催地の中でも東京は水資源賦存量（1人当たり・年間量）が小さい地域。地球温暖化に伴う渇水リスクの増大も懸念。
- オリ・パラ開催時は、観客数だけで述べ1,000万人以上の人数が集まる他、農業用水、都市用水の需要も高い時期に開催。
- 従前からの水資源管理の取組に加え、限りある水資源をより一層効果的に活用する備えが必要。

施策のポイント、ねらい

- 2019年度末に行動計画をとりまとめ、オリ・パラ開催時に渇水が発生した場合における大会への影響の最小化を図る。

【取組内容】

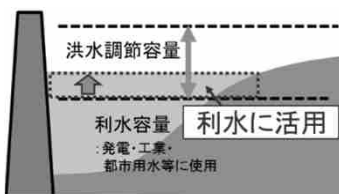
- 2018年秋頃 オリ・パラ渇水対策協議会（仮称） を設立。
- 2018年度末 渇水対応行動計画（案） を作成、必要な対策に着手。
- 2019年度末 1年間の試行及び検証を踏まえ、渇水対応行動計画 を作成。
- ～2020年度 行動計画に基づき、関係機関の連携の下、必要な対策を実施。

【渇水対応行動計画における対策のイメージ】

- 行動計画は、関係者が取り組む施策について、①大会までに実施・準備する対策、②大会期間中に水不足が予測された場合に行う対策に分けて作成。

①大会までに実施・準備する対策（例）

- 既存ダムへの弾力的運用の一層の活用
- 既存導水路の一層の活用
- ダム貯水位を下げて行う工事の制限 等



ダムの弾力的運用のイメージ

②大会期間中に水不足が予測された場合に行う対策（例）

- ダムへの用途外容量活用の検討
- 早期の節水の呼び掛け
- 公共施設の節水（公園の噴水等） 等



情報掲示板等による早期の節水の呼び掛けのイメージ

(9) 水辺やダム等のインフラを観光資源とした地域の活性化 ～民間事業者と連携した水辺等の利活用～

○水辺やダム等のインフラを観光資源として活用し、水辺の利活用促進やインフラツーリズムの推進により、地域活性化を図る。

背景

- 水辺やダム等のインフラが有する多様な価値について、民間事業者等の関心が高まっている。
- 2020年に訪日外国人旅行者数を4,000万人にする政府の方針。

施策のポイント、ねらい

- 河川管理者の有する情報や知見等の積極的な公表や、民間開放による施設の公開拡充。
- 地域活性化、インフラの役割等の理解促進、観光業活性化への貢献（インバウンドへの対応）。

【水辺空間の利活用による地域活性化】

- 7月に創設した「かわまち大賞」を通じ、他の模範となる先進的な取組をクローズアップ。
- 河川管理者の有する情報や知見等を積極的に公表することで、能動的に河川利用を促進。
- 民間事業者が新たなビジネスチャンスを掴みやすい環境を整備。



社会実験として民間事業者等による河川空間利用を公募し新たなニーズを発掘 てんりゅうがわ 天竜川（静岡県）



魅力ある水辺空間の民間事業者の利用により地域の賑わいを創出 しなのがわ 信濃川（新潟県）



豊かな生態系が育まれた河川環境を観光等に利活用（島根県）

【ダム等のインフラを活かした観光の推進】

- 管理ダム・建設中ダムで現場の魅力を活かしたツアーを実施。
- 民間開放に向け新たに社会実験を実施。



ダムの現場見学

左：宮ヶ瀬ダム（神奈川県） 右：ハッ場ダム（群馬県）



首都圏外郭放水路（埼玉県）

<参考>

(1) 平成 30 年度の水害・土砂災害等

○平成 30 年 7 月豪雨（西日本豪雨）

【災害概要】

- 6月28日以降、梅雨前線が日本付近に停滞し、また29日には台風第7号が南海上に発生・北上して日本付近に暖かく非常に湿った空気が供給され続け、大雨となりやすい状況が続いた。
- このため、西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的な大雨となり、6月28日～7月8日までの総降水量が四国地方で1,800mm、東海地方で1,200mm、九州北部地方で900mm、近畿地方で600mm、中国地方で500mmを超えるところがあるなど、7月の月降水量平年値の4倍となる大雨となったところがあった。^{※1}
- 特に、長時間の降水量について多くの観測地点で観測史上1位を更新し、24時間降水量は76地点、48時間降水量は124地点、72時間降水量は122地点で観測史上1位を更新した。^{※1}
- この大雨の影響により、西日本を中心に、広域かつ同時多発的に、河川の氾濫やがけ崩れ等が発生した。
- 国管理河川では22水系47河川^{※2}で、県管理河川では68水系227河川^{※2}で、堤防決壊や溢水等による浸水被害が発生し、特に高梁川水系小田川では堤防決壊による大規模な浸水が発生し、また肱川水系肱川では溢水により広範囲で浸水が発生するなど、甚大な被害が発生した。
- また、各地で土石流やがけ崩れ等の土砂災害が1,716件^{※3}発生し、人的被害や人家被害をもたらした。



岡山県倉敷市真備町

<被害状況>

死者 : 221名^{※4}
行方不明者 : 9名^{※4}
家屋被害（全半壊）: 13,905棟^{※4}
家屋浸水 : 28,009戸（床上8,867戸、床下19,142戸）^{※4}

^{※1} H30.7.13 時点 気象庁情報、^{※2} H30.8.14 14:00 時点 国土交通省情報（浸水被害発生状況）、
^{※3} H30.8.14 16:00 時点 国土交通省情報（土砂災害発生状況）、^{※4} H30.8.8 19:00 時点 消防庁情報



堤防決壊（高梁川水系小田川 左岸 6k4）
岡山県倉敷市真備町



堤防決壊（高梁川水系小田川 左岸 3k4）
岡山県倉敷市真備町



越水による浸水被害
愛媛県大洲市



土砂・洪水氾濫による被害状況
広島県安芸郡坂町

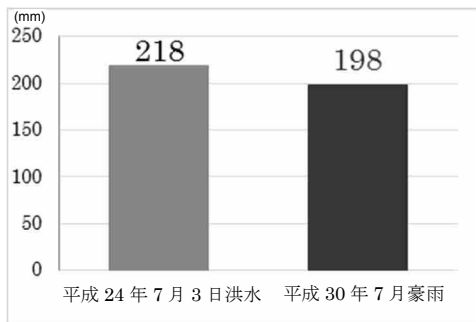
【これまでの整備による被害の防止・軽減効果】

やまぐにがわ やまぐにがわ
山国川水系山国川

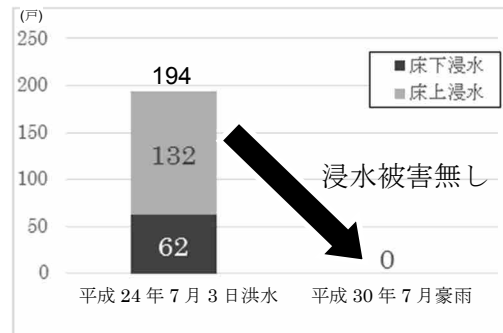
- 山国川中流部では、洪水により、平成 24 年 7 月 3 日、14 日と連続して約 200 戸の家屋浸水被害が発生したため、「山国川床上浸水対策特別緊急事業」により堤防整備や河道掘削等を集中的に実施し、平成 30 年 6 月に事業が完了。
- 今回の洪水は、平成 24 年洪水に迫った降雨量だったが、家屋の浸水被害を防止。



■平成 24 洪水と今回洪水の降雨量 (12 時間雨量)



■平成 24 年洪水と今回洪水の浸水被害戸数



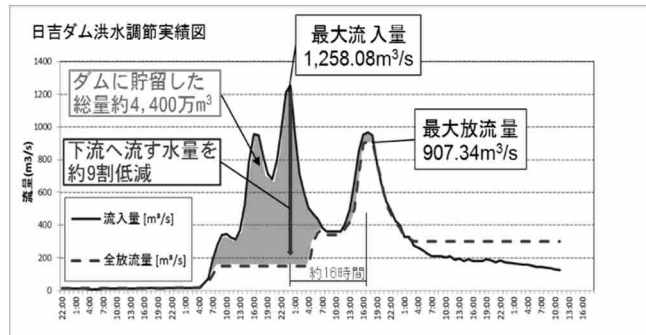
ひよし よどがわ かつらがわ
日吉ダム (淀川水系桂川)

- 日吉ダムの上流域では総雨量が 492mm、7 月 5 日～6 日の 2 日雨量が 421mm を記録し、ともに管理開始以降最大を観測。
- 日吉ダムの防災操作によって、総量約 4,400 万 m³ の洪水を貯留、ダムへの最大流入時に下流への流量を約 9 割低減。
- これにより、ピーク流量の発生時刻を約 16 時間遅らせて避難時間等を確保するとともに、ダム下流河川の流量を低減させ浸水被害を軽減。



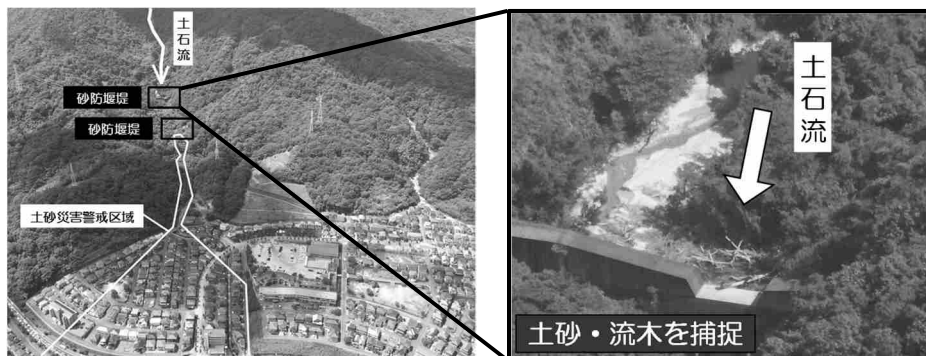
洪水貯留前のダム貯水池の状況
(7 月 5 日 8 時頃)

洪水貯留後のダム貯水池の状況
(7 月 6 日 10 時頃)



あきくやのみなみ
砂防堰堤 (広島県広島市安芸区矢野南地区)

- 安芸区矢野南地区では、砂防堰堤が土石流に伴う土砂・流木を捕捉し、下流の被害を軽減。



おおす

大州雨水貯留池（JR 広島駅周辺地区）

- 都市機能が集積するJR広島駅周辺地区では、これまで1時間20mm程度の雨で浸水が発生。
- 広島市民球場の建設に合わせ、広島駅周辺の浸水対策事業として、10年に1回程度降る非常に激しい雨(時間雨量53mm相当)に対応できるよう、雨水貯留池(貯留量14,000m³)などの施設整備を平成18~21年に実施。
- 今回の豪雨(時間最大雨量46mm、累計雨量391mm)では、約13,000m³を貯留し、当地区の床上・床下浸水被害の報告は0件。

最大貯留量
(14,000 m³)

平成30年7月豪雨
貯留量
(約13,000 m³)



大州雨水貯留池



大州雨水貯留池の上部（広島市民球場）

【災害発生直後の緊急的な対応】

TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）による支援

今回の水害・土砂災害では過去最大規模のTEC-FORCEを全国の地方整備局等から派遣し、災害応急対応を支援。

(のべ10,220人・日(7/3~) 日最大派遣数607人(7/13))
(平成30年8月14日現在)

- 岡山県倉敷市真備町では、全国の排水ポンプ車により、24時間体制で緊急排水を実施し、約1,200haの浸水を3日で概ね解消。
- 被災した河川・道路等の公共土木施設の被災状況を早期に把握し、迅速な激甚災害の指定(7月24日閣議決定)に貢献。
- 台風第12号の接近に備え、甚大な土砂災害が発生した箇所等で二次災害防止のための応急対策等について助言を実施。
- 散水車や路面清掃車等を派遣し、防塵対策や給水支援を実施。
- 土砂災害等により市街地や道路・河川等に堆積した土砂や流木・がれき等の撤去を支援。



全国から排水ポンプ車23台が
集結し24時間体制で排水
【岡山県倉敷市真備町】



土砂災害箇所の被災状況調査
【広島県広島市】



首長への調査結果報告と
技術的助言
【高知県長岡郡大豊町】



二次災害防止のため
の溪流調査
【広島県三原市】



散水車による防塵対策
【岡山県倉敷市真備町】

生活用水の給水作業
【愛媛県宇和島市】



散水車による給水と散水支援活動



市街地の土砂等の
撤去作業
【広島県安芸郡坂町】

TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）

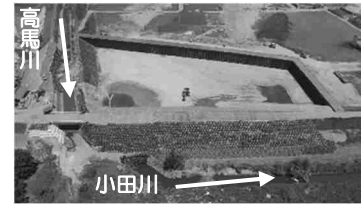
TEC-FORCEは、大規模な自然災害等に際して、被災状況の迅速な把握、被害の拡大の防止、被災地の早期復旧等に対する技術的な支援を円滑かつ迅速に実施するため、平成20年4月に創設。隊員は、災害対応の経験が豊富で、災害現場で求められる専門能力を有する全国の地方整備局職員を主体に指名しており、災害の規模や被災地の状況に応じて派遣。(平成30年4月1日現在、9,663名の職員が隊員に指名。)

創設以来、平成23年東日本大震災をはじめ、平成26年広島土砂災害、平成27年9月関東・東北豪雨、平成28年熊本地震、平成29年7月九州北部豪雨、平成30年7月豪雨等、これまで88の災害に対して、延べ7万人を超える隊員を派遣し、被災自治体の支援を実施している。(平成30年8月1日現在)

大規模自然災害に備え、災害発生直後から円滑かつ迅速に災害応急対策活動を行うため、災害対応にあたる人材の育成、装備の充実、関係機関と連携した実動訓練などTEC-FORCEの体制・機能の拡充・強化を図る必要がある。

【堤防の応急復旧（高梁川水系小田川）】

- 倉敷市真備町における大規模な浸水被害の主な原因となった小田川の堤防決壊は、左岸 3k400 地点及び 6k400 地点の 2 箇所発生。
- 氾濫した洪水の排水を優先させ、決壊地点の本格的な締切りは施工を保留していたが、9 日より、本格的な締切り作業を実施。
- 7 月 15 日 23 時に堤防締切盛土を完了。
- 7 月 21 日 に決壊地点の安全度を向上させるための鋼矢板の二重締切を完了。



堤防復旧状況（7/21 10:00 時点）
左岸 3k400
（小田川と高梁川の合流点）

【土砂災害への対応】

- 早期に、かつ広域的な被害の概要を把握するため、衛星画像解析、空中写真等を用いた土砂災害発生箇所の把握、土砂災害専門家によるヘリ調査を実施。
- 広島県、愛媛県の土石流集中地区 32 地区等において、現地調査を行い、応急対策等について助言を実施。
- 発災後の降雨に対する警戒のため、土石流集中地区の 9 市町を対象に避難勧告の発令時期を 1 段階早めた暫定基準の運用について技術的な助言を実施し、内容を都道府県に周知。
- 土砂災害専門家等からなるアドバイザーチームにより広島県内の 10 市町へ警戒避難、応急対策等について助言を実施。
- 土石流集中地区以外の 45 渓流についても県、市町の要望により調査を行い、応急対策等について助言を実施。
- ハザードマップ、土砂災害警戒情報等の検証と今後の対策のあり方を検討するため、学識経験者等で構成する検討委員会を設置。
- 二次災害のおそれの高い被災箇所について、流路確保等、安全度向上のための対策を実施。
- 甚大な被害が発生した広島県内の 9 地区において、国直轄で二次災害を防ぐための緊急的な砂防工事として、砂防堰堤等の整備に着手。
- 被災のあった各自治体において、二次災害を防ぐための緊急的な事業に着手。



土砂災害専門家による土石流集中地区のヘリ調査（広島県安芸郡熊野町）



応急対策工事（流路確保）の実施（広島県広島市）

○平成 30 年の利根川水系等における渇水

【概要】

- 平成 30 年は、利根川水系をはじめ国管理河川において最大 3 水系 4 河川で取水制限を実施。（平成 30 年 8 月 14 日現在）
- 利根川水系において積雪深が 2 月中旬から急激に下がりだし、平年より約 1 ヶ月早く消雪し（藤原ダム地点）、かつ関東地方では観測史上最も早く梅雨明けし 6 月の利根川上流域の総降雨量が平年の約 65%程度（総降雨量 114mm）と少なく、2 河川で取水制限を実施。
- 利根川水系渡良瀬川では 20%の取水制限を実施。（10%取水制限：6 月 29 日～、20%取水制限：7 月 27 日～、取水制限一時解除：7 月 30 日～）
- 利根川水系鬼怒川では 10%の取水制限を実施。（10%取水制限：7 月 10 日～）
- 利根川本川においては、7 月以降急激に貯水量が低下し、貯水率が約 62%まで低下（平年の約 7 割まで低下）。

【対応状況】

- 利根川上流 8 ダム等からの補給、及び利根川から江戸川に導水する北千葉導水路等の水路ネットワークを活用し、各取水地点において必要となる河川流量を確保することで、断水や農作物等の被害防止を図った。



利根川の水源地と水路ネットワーク

(2) 平成 30 年 7 月豪雨災害への対応と「水防災意識社会」の再構築に向けた各種取組のさらなる充実

- 今回の豪雨により被害が生じた地域において、「平成 30 年 7 月豪雨 生活・生業 再建支援パッケージ」(平成 30 年 7 月豪雨被災者生活支援チーム決定)に基づき、緊急的・集中的に災害復旧等の被災地支援に取り組む。
- 今回の災害の特徴や課題、被害状況等の分析を進め、ハード・ソフト両面から、全国での「水防災意識社会」の再構築に向けた各種取組をさらに充実する。

【被災地支援】

- ・二次災害を防止するため、河川の浚渫や樹木の撤去等を実施するとともに、溪流内における監視態勢の確保や流路整備等の応急対策を早急に実施。
- ・災害査定効率化等を図り、災害復旧事業を迅速化。



河川の浚渫
みはらし
【広島県三原市】



樹木の撤去
くらしきしまひちょう
【岡山県倉敷市真備町】



岩・土砂等への対応
あききたく
【広島県広島市安佐北区】

【平成 30 年 7 月豪雨の主な特徴、課題等】

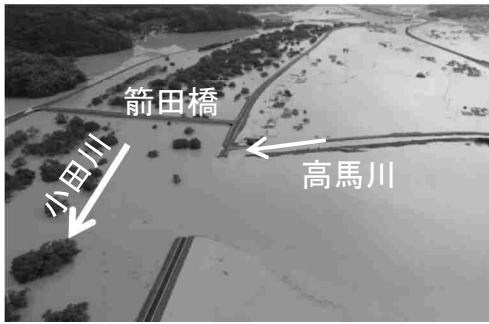
- ・広い範囲での長時間にわたる記録的豪雨により同時多発的に水害・土砂災害が発生し、多くの人命が犠牲、社会経済に影響。
- ・避難できなかった高齢者等避難行動要支援者が犠牲。
- ・様々なリスク情報があっても避難しない住民が一部存在。
- ・バックウォーター現象や河川に繁茂・堆積した樹木・土砂により、洪水の水位が上昇し、外水氾濫に加え、内水浸水も多数発生。
- ・一般家屋の 2 階の高さを超えるような浸水により、地区全体が数日間にわたって水没。
- ・大量の土砂等を含んだ洪水が氾濫し(いわゆる「土砂・洪水氾濫」)、被害が深刻化するとともに、河川や溪流も土砂等で埋塞し、二次災害の懸念が拡大。
- ・大規模な土砂災害により、重要な交通網・ライフラインが被災し、復旧が長期化。



広範囲の浸水
くらしきしまひちょう
【岡山県倉敷市真備町】



市街地の浸水状況
あきすし
【愛媛県大洲市】



浸水被害・堤防の決壊状況
くらしきしまひらよう
 【岡山県倉敷市真備町】



2階まで達した浸水
くらしきしまひらよう
 【岡山県倉敷市真備町】



河道への土砂流入による土砂・洪水氾濫
くらしきしまひらよう
 【広島県呉市】



重要交通網の被災
ひがしひろしまし
 【広島県東広島市】

【各種取組の充実の方向性】

○以下の観点を中心に、有識者等からなる委員会での議論を経て、対策を具体化。

「水防災意識社会」の再構築に向けた各種取組をさらに充実

〈住民目線のソフト対策の充実〉

- ・避難行動に結びつくリスク情報（平常時・発災時）の伝達・浸透
- ・身近に迫る危険を自らのものと認識し、避難行動に繋がる仕組みの構築
- ・高齢者等避難行動要支援者の確実・安全な避難行動の実現

〈危機管理型ハード対策の拡充〉

- ・避難の時間を少しでも確保（堤防強化の推進等）
- ・安全な避難場所・経路の確保や重要な交通網・ライフラインの保全
- ・氾濫水の早急な排除
- ・広域かつ多数に及び被災自治体への技術支援

〈洪水氾濫や土砂災害発生等を未然に防ぐ対策の充実〉

- ・本川・支川合流部におけるバックウォーター対策や内水浸水対策の推進
- ・緊急的な河川の浚渫及び樹木の伐採等
- ・洪水調節能力の早期向上（下流河道整備とダム再生の一体的実施など）
- ・土砂・洪水氾濫対策の推進（遊砂地の整備等）

（注）以上については、今後の議論により、変わる可能性があります。

(3) 平成 31 年度 水管理・国土保全局関係予算 概算要求総括表

事 項	事 業 費			国	
	平成 31 年度 要求・要望額 (A)	前 年 算 度 額 (B)	対 前 年 度 率 (A/B)	平成 31 年度 要求・要望額 (C)	うち「新しい日本のための 優先課題推進枠」 (D)
治 山 治 水	995,257	840,689	1.18	915,803	215,555
治 水	978,645	826,725	1.18	899,191	211,634
海 岸	16,612	13,964	1.19	16,612	3,921
住宅都市環境整備	29,308	24,716	1.19	29,308	6,868
都市環境整備	29,308	24,716	1.19	29,308	6,868
下 水 道	8,099	6,478	1.25	6,451	1,613
一般公共事業計	1,032,664	871,883	1.18	951,562	224,036
災 害 復 旧 等	52,482	52,298	1.00	(50,640) 41,740	-
災 害 復 旧	36,047	36,571	0.99	(38,337) 29,437	-
災 害 関 連	16,435	15,727	1.05	12,303	-
公共事業関係計	1,085,146	924,181	1.17	(1,002,202) 993,302	224,036
行 政 経 費	1,201	1,001	1.20	1,201	300
合 計	1,086,347	925,182	1.17	(1,003,403) 994,503	224,336

単位：百万円

費		対前年度率 倍率	備考
前年度額 (E)	前年度率 (C/E)		
771,350	1.19	<p>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、45頁の平成31年度「東日本大震災復興特別会計」水管理・国土保全局関係予算概算要求総括表に掲載している。</p> <p>2. 事業費にはダム建設に係る調整費を含む。</p> <p>3. () 書きは、他局で実施する直轄代行分等（平成31年度8,900百万円、前年度8,834百万円）を含む。</p> <p>4. 本表のほか、 (1) 委託者の負担に基づいて行う附帯・受託工事費として平成31年度16,786百万円、前年度18,651百万円 (2) 国有特許発明補償費として平成31年度1百万円、前年度2百万円 (3) 社会資本総合整備（国費2,409,463百万円〔省全体〕）がある。</p> <p>5. 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。</p>	
757,386	1.19		
13,964	1.19		
24,716	1.19		
24,716	1.19		
5,375	1.20		
801,441	1.19		
(50,640) 41,806	(1.00) 1.00		
(38,510) 29,676	(1.00) 0.99		
12,130	1.01		
(852,081) 843,247	(1.18) 1.18		
1,001	1.20		
(853,082) 844,248	(1.18) 1.18		

**(4) 平成31年度「東日本大震災復興特別会計」
水管理・国土保全局関係予算概算要求総括表(復興庁所管)**

単位：百万円

事 項	事 業 費			国 費		
	平成31年度 復旧・復興 要 求 額 (A)	前 年 算 度 額 (B)	対 前 年 度 率 (A/B)	平成31年度 復旧・復興 要 求 額 (C)	前 年 算 度 額 (D)	対 前 年 度 率 (C/D)
治 山 治 水	3,582	6,340	0.56	3,582	6,340	0.56
治 水	3,582	6,340	0.56	3,582	6,340	0.56
一般公共事業計	3,582	6,340	0.56	3,582	6,340	0.56
災 害 復 旧 等	123,308	107,818	1.14	118,719	104,191	1.14
災 害 復 旧	123,308	107,818	1.14	118,719	104,191	1.14
公共事業関係計	126,890	114,158	1.11	122,301	110,531	1.11

1. 上記計数のほか、
 (1) 委託者の負担に基づいて行う附帯工事費として平成31年度1,303百万円、前年度350百万円
 (2) 社会資本総合整備(復興)(国費120,473百万円【省全体】)
 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。

台風や豪雨時は「川の防災情報」 をご確認、お役立てください!



水害列島日本で、
逃げ遅れゼロのための備えを。
～スマホのGPSで自分の居場所の情報へ

情報を上手に使うって上手に避難
かお ぼうさいのともだち
川の防災情報

3分50秒

▶普段から



浸水想定区域図

その場所の浸水リスク
がわかります

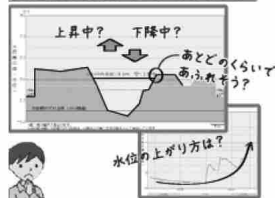
▶台風が近づいてる?



レーダ雨量

どこでどのくらいの雨が
降っているのかが
わかります

▶雨風が強くなってきた!



川の水位

今の川の水位や
それまでの水位の変化
がわかります

▶あの川、大丈夫かな...?



ライブ映像

今の川の様子
がわかります

www.river.go.jp

スマホ、
パソコンで
確認できます

スマホ版はこちら↓

川の防災情報 スマホ

QRコードで
GPS機能で現在地情報が
わかります
QRコードからでもOK!

パソコン版はこちら↓

川の防災情報

! ご自身で情報を見に行けない方も
いらっしゃいます。
地域のみんで助け合って、
逃げ遅れゼロを目指しましょう。

国土交通省

水防災意識社会～社会全体で洪水に備える～
国土交通省は水防災意識社会を目指します。