

平成 31 年度

水管理・国土保全局関係
予 算 概 要

平成 31 年 1 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	.....	26
3-3 税制	.....	28
「平成30年7月豪雨災害等の大規模広域豪雨を踏まえた水災害 対策のあり方について」 答申 社会資本整備審議会	.....	29
防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策	.....	30
水管理・国土保全局 重点政策	.....	31
(1) 「水防災意識社会」の再構築に向けた取組の加速・充実	.....	31
(2) 水災害分野における気候変動適応策の具体化	.....	32
(3) 河川管理等の高度化・効率化	.....	33
(4) ICT・IoT等の積極的な活用	.....	34
(5) 大規模自然災害の発生に備えた初動対応能力の向上	.....	35
(6) 火山噴火に伴う土砂災害への対応力の強化	.....	36
(7) 大規模震災時における帰宅困難者対策の支援	.....	37
(8) 東京2020オリ・パラ開催期間における水の安定供給	.....	38
(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	.....	39
<参考>		
(1) 平成30年度の水害・土砂災害等	.....	40
(2) 平成31年度 水管理・国土保全局関係予算総括表	.....	45
(3) 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総括表	.....	46

1. 平成31年度 水管理・国土保全局関係予算概要

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事前防災対策や、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受けて実施した重要インフラの緊急点検等を踏まえた防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策を重点的に推進。
- 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	11,003 億円
┌ 一般公共事業費	10,569 億円
│ 治水事業等関係費	10,413 億円
│ うち河川関係 8,669 億円、砂防関係 1,564 億円、海岸関係 180 億円	
│ 下水道事業関係費	156 億円
└ 災害復旧関係費	424 億円
└ 行政経費	10 億円

上記以外に、省全体で社会資本総合整備21,887億円がある。

○東日本大震災復興特別会計予算（復興庁所管）	1,244 億円
┌ 復旧	1,208 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）1,226億円がある。

（四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。）
（上記計数には、消費税率の引上げに伴う影響額を含む。）

予算の内訳

○一般会計予算

単位：億円

事 項	平成31年度	前 年 度	対前年度 倍 率
一般公共事業費	10,569 (8,628) ※1	8,014	1.32 (1.08) ※1
治 山 治 水	10,153 (8,221) ※1	7,714	1.32 (1.07) ※1
治 水	9,973 (8,075) ※1	7,574	1.32 (1.07) ※1
海 岸	180 (146) ※1	140	1.29 (1.04) ※1
住宅都市環境整備	260 (250) ※1	247	1.05 (1.01) ※1
都市水環境整備	260 (250) ※1	247	1.05 (1.01) ※1
下 水 道	156	54	2.90
災害復旧関係費	<513> ※2 424	<506> ※2 418	<1.01> ※2 1.01
行 政 経 費	10	10	1.02
合 計	11,003 (9,062) ※1	8,442	1.30 (1.07) ※1

※1 () 書きは、3か年緊急対策のための臨時・特別の措置を除く

※2 < > 書きは、他局の災害復旧関係費の直轄代行分等（平成31年度89億円、前年度88億円）を含む

※3 上記計数には、個別補助事業の創設にかかる額506億円を含む

（上記以外に、省全体で社会資本総合整備21,887億円（うち臨時・特別の措置3,117億円）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	前 年 度	対前年度 倍 率
復 旧	1,208	1,042	1.16
復 興	36	63	0.57
合 計	1,244	1,105	1.13

（上記以外に、省全体で社会資本総合整備（復興）1,226億円がある。）

（四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。）

（上記計数には、消費税率の引上げに伴う影響額を含む。）

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

【7,086億円】(うち、臨時・特別の措置1,941億円)

1) 水害の頻発・激甚化に対応する治水対策

【5,808億円】(うち、臨時・特別の措置1,615億円)

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、事前防災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

【1,278億円】(うち、臨時・特別の措置327億円)

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事前防災対策として、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

【545億円】※(うち、臨時・特別の措置134億円)※

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。

1)～3)について、重要インフラの緊急点検等を踏まえた防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策を重点的に推進する。

(2) 水意識社会への展開

【89億円】

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

【2,078億円】

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

【156億円】

平成30年7月豪雨等を踏まえ、大規模な再度災害防止対策や河川事業と連携した内水対策を推進するとともに、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、下水道リノベーション等を推進し、さらに、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21,887億円(うち臨時・特別の措置3,117億円)、工事諸費等がある。社会資本総合整備も活用し、重要インフラの緊急点検等を踏まえた防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策を重点的に推進する。)

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)

【1,244億円】

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)1,226億円がある。)

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

【7,086億円】(うち、臨時・特別の措置1,941億円)

1) 水害の頻発・激甚化に対応する治水対策

【5,808億円】(うち、臨時・特別の措置1,615億円)

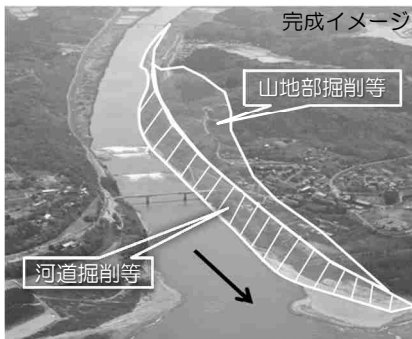
平成 30 年 7 月豪雨等で甚大な浸水被害が発生する中、事前防災対策を計画的に実施するとともに、激甚な水害が発生した地域等において、再度災害防止対策等を集中的に実施する。また、「水防災意識社会」を再構築するため、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する。

なお、重要インフラの緊急点検等を踏まえた防災・減災、国土強靱化のための 3 か年緊急対策を重点的に推進する。

○治水安全度の向上に大きく寄与する事前防災対策

計画的・集中的に治水安全度の向上を図るため、放水路やダム等の事前防災対策を重点的に実施する。

【例】大河津分水路（新潟県）



大規模な掘削による河道拡幅等により、新潟市、長岡市、燕市などの治水安全度の向上を図る。

【例】小田川合流点付替え（岡山県）



高梁川と小田川の合流点を付け替えることにより、洪水時の水位を低下させ、倉敷市などの治水安全度の向上を図る。

【例】長良川・伊自良川 合流部対策（岐阜県）

バックウォーター現象等により氾濫した場合に、特に多数の人命被害等が生じるおそれのある合流部において、堤防強化対策等を実施する。



【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等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】^{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等を目的とし、ダム再生事業を実施。洪水吐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

激甚な水害の発生や床上浸水の頻発している地域等において、集中的に防災・減災対策を実施する。

【例】平成 30 年 7 月豪雨



^{ひじがわ}肱川沿川の被災状況（^{あまみ}愛媛県大洲市）

肱川の越水等により、大洲市等で甚大な浸水被害が発生したため、築堤等を緊急的・集中的に実施する。

【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^{あまみくらし}朝倉市）

桂川や大肥川等での河川の氾濫等により、甚大な被害が発生したため、堤防整備等を緊急的・集中的に実施する。

○既設ダムを有効活用したダム再生事業

近年の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、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」に基づき、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

【例】^{しんかつらざわ}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

平成 30 年 7 月豪雨等を踏まえ、「防災・減災、国土強靱化のための 3 か年緊急対策」の取組も含め、社会全体で水災害に備える「水防災意識社会」の再構築に向けた取組を一層加速させる。

＜「水防災意識社会」の再構築に向けた取組＞

平成 29 年 6 月にとりまとめた「「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画」に基づき、関係機関と連携してハード・ソフト一体となった対策を着実に推進させてきたところ。今後、平成 30 年 7 月豪雨等の課題を踏まえた以下の対策にも取り組む。

事前防災ハード対策

洪水氾濫、内水氾濫、土石流等が複合的に発生する水災害へのハード対策や、氾濫水の早期排水等の社会経済被害を最小化するハード対策の充実

避難確保ハード対策

災害が発生した場合でも、応急的に避難できる場所の確保や避難路等が被災するまでの時間を少しでも引き延ばすハード対策の充実

住民主体のソフト対策

住民が主体的な行動を取れるよう、個人の防災計画の作成や、認識しやすい防災情報の発信方法の充実

【平成 30 年 7 月豪雨を踏まえて加えた主な取組】

・大規模氾濫減災協議会における関係機関との連携強化

- ・複合的な災害にも多層的に備え、社会全体で被害を防止・軽減させるため、協議会において、公共交通事業者やメディア関係者、利水ダム管理者等の多様な関係機関の参画を促進するなど、連携を強化する。

〔全国の協議会で多様な関係機関の参画を促し、構成員の見直しを行い「規約」及び「地域の取組方針」の改定を実施。〕



協議会の開催状況

・住民一人一人の避難計画・情報マップ等の作成促進

- ・災害時に住民が主体的な避難行動をとれるよう、支援ツールや支援体制を充実。
- ・地区ごとに、個人の避難行動計画であるマイ・タイムライン等の作成を促進。

〔マイ・タイムライン等の作成など地区単位での取組を支援できる専門家のリストを作成し、協議会の場等を通じて情報を提供。〕



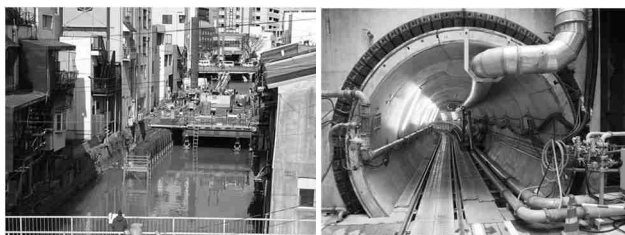
マイ・タイムラインの作成

○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の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・浸透ます等による雨水の流出抑制等を適切に組み合わせ、流域一体となった浸水対策を推進する。

【例】^{むらさきかわ}紫川・^{かんたけかわ}神嶽川（北九州市）

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、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

【1,278億円】(うち、臨時・特別の措置327億円)

平成 30 年 7 月豪雨等を踏まえ、土砂・流木災害に加え、土砂・洪水氾濫による災害への事前防災対策として、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、基礎調査・土砂災害警戒区域等の指定の推進、要配慮者の避難体制の確保への支援など、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、火山噴火緊急減災対策砂防計画の策定等を推進する。

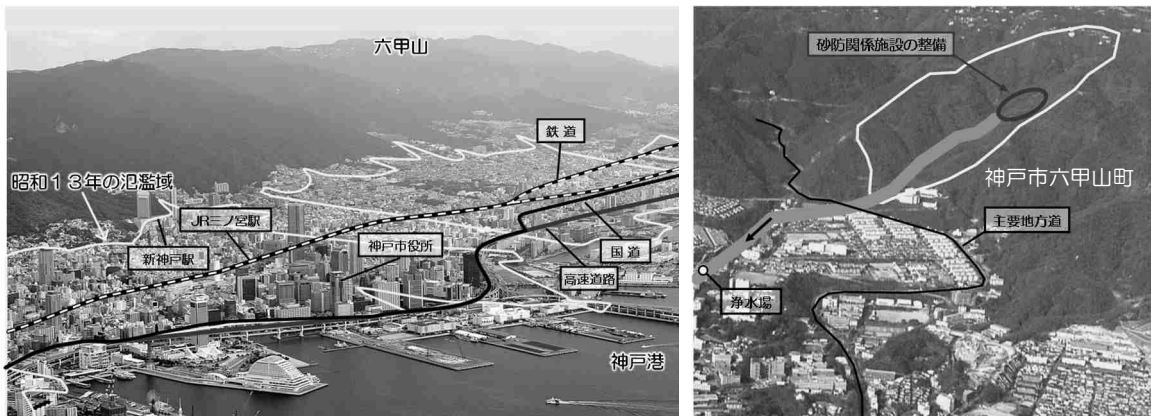
また、重要インフラの緊急点検等を踏まえた防災・減災、国土強靱化のための 3 か年緊急対策を重点的に推進する。

○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

人家・防災拠点の被害の防止、経済活動に甚大な影響を及ぼす重要交通網、インフラ・ライフライン等の保全等、国土管理の基礎となる土砂災害対策を実施する。

【例】^{ろっこう}六甲山系(兵庫県)

六甲山系は脆弱な地質と急峻な地形から土砂災害が発生するおそれが高く、神戸市街地及び国道、鉄道等の重要交通網を保全するため、砂防堰堤等を整備する。



インフラ・ライフラインを保全するための砂防関係施設の整備例

【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】

平成 29 年 7 月九州北部豪雨を踏まえ、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を推進する。対象箇所約 700 箇所について平成 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する。



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、土砂・洪水氾濫で甚大な被害が発生したことから、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。



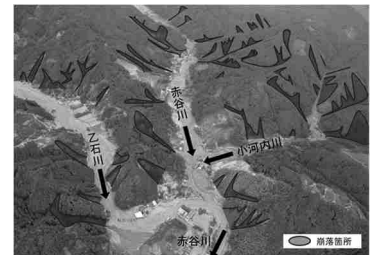
遊砂地整備例(岐阜県)

○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、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）

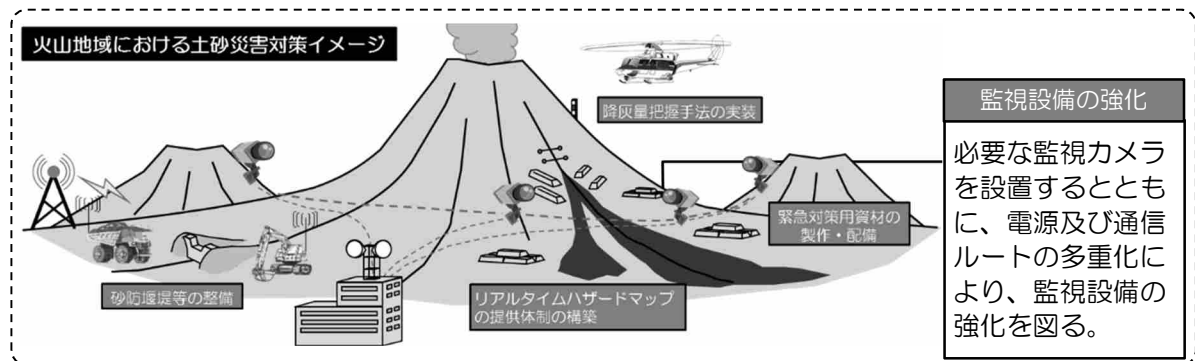
平成 29 年 7 月九州北部豪雨では、多量の土砂・流木の流出により、甚大な被害が発生したため、緊急的・集中的に砂防堰堤等の整備を実施し、下流の人家等の土砂災害に対する安全性の向上を図る。



山腹崩壊と土砂流出の状況（赤谷川）

○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、事前防災対策として砂防堰堤等を整備するとともに、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、監視設備の強化等を推進する。



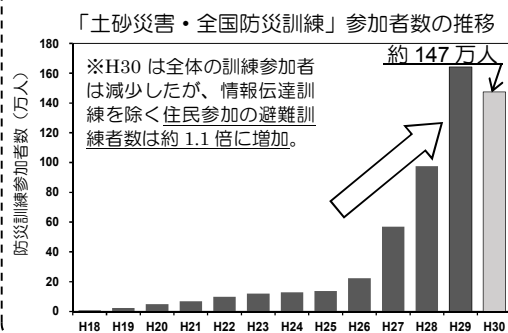
○土砂災害警戒区域等の指定および避難体制の充実・強化

基礎調査を完了させるため 3 か年緊急対策として都道府県を支援し、土砂災害警戒区域等の指定を推進する。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等を推進し、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、全国で住民参加の避難訓練、情報伝達訓練等を実施しており、訓練への住民参加者は増加傾向。平成 30 年は、約 147 万人が訓練参加。



町内会の避難訓練（神奈川県鎌倉市）



要配慮者利用施設と連携した避難訓練（秋田県三種町）

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

【545億円】(うち、臨時・特別の措置134億円)

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。

また、重要インフラの緊急点検等を踏まえた防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策を重点的に推進する。

○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

【89億円】

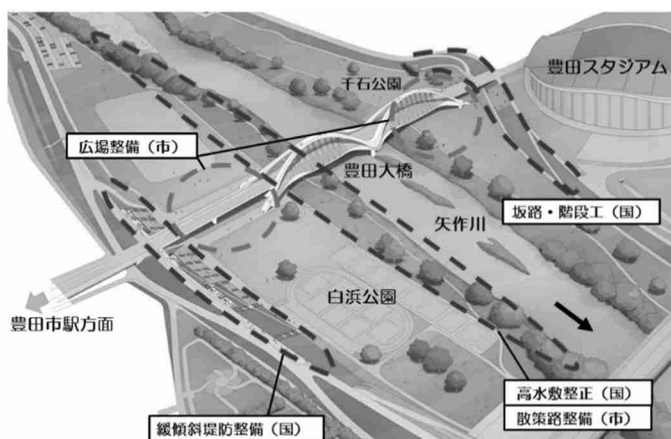
住民、地方自治体、民間事業者、河川管理者等の関係者が水の利用や水辺空間の活用など水に関する幅広い知識・情報を共有し、流域における水の多様な恵みを社会全体で認識・享受するとともに、それらが人々の意識の深部に浸透した社会を実現するため、地域の特徴を活かした魅力ある水辺空間や良好な自然環境の創出、流域マネジメントの取組等を推進する。

○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】^{やはぎかわ}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。



矢作川かわまちづくり整備イメージ



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（フリーマーケットの様子）



平成 30 年 6 月 23 日
ミズベリングフェスタ（ラグビー国際試合後の様子）



「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】

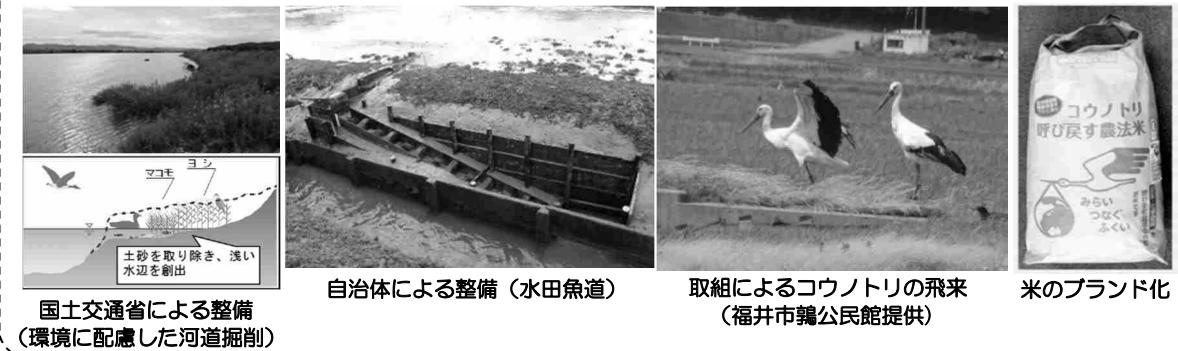
利根川、荒川、円山川、九頭竜川、斐伊川等において、河川における湿地再生等の「多自然川づくり」の取組に加え、多様な主体が連携し河川と流域の連続性を確保する等、河川を基軸とする生態系ネットワークの形成を推進している。

河川を基軸とした地域全体での取組



【例】^{くすりゅうがわ}九頭竜川流域における取組（福井県）

行政や民間団体等からなる「福井県流域環境ネットワーク協議会」を設置し、環境に配慮した河道掘削や周辺地域での水辺環境整備等により、生態系保全・再生に向けて取組んでいる。これにより、毎年コウノトリが飛来し、米がブランド化されるなど、地域活性化にも貢献している。

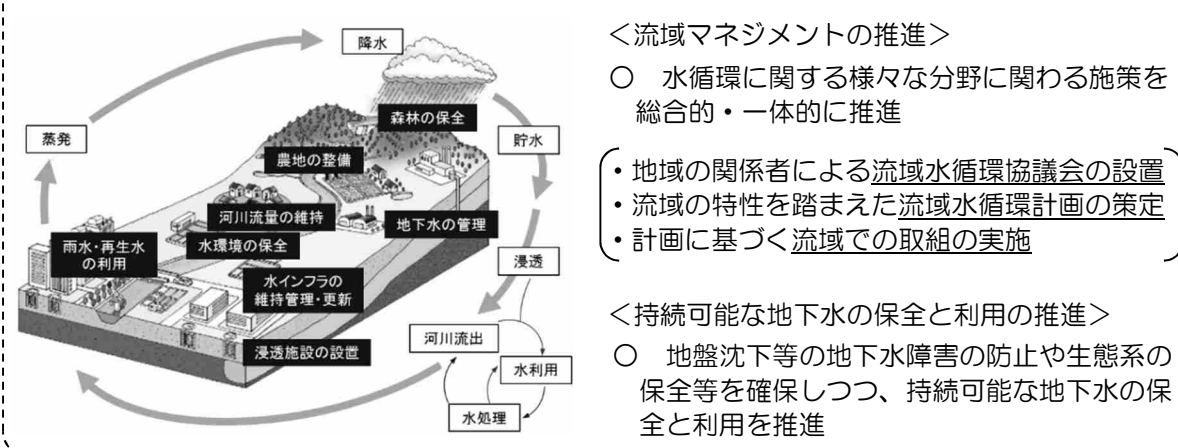


○水循環基本計画に基づく流域マネジメントの推進

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

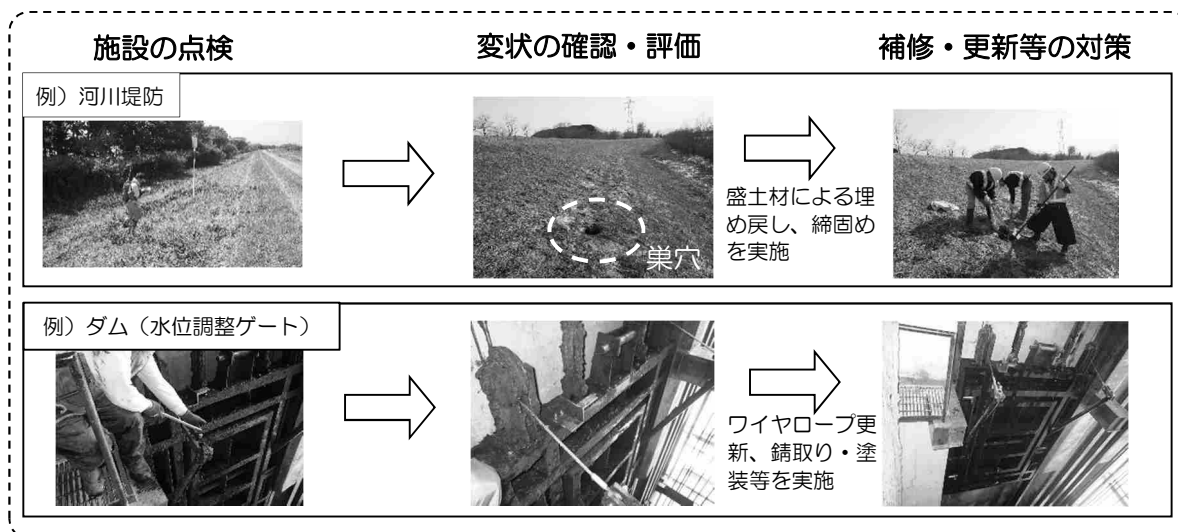
【2,078億円】

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。

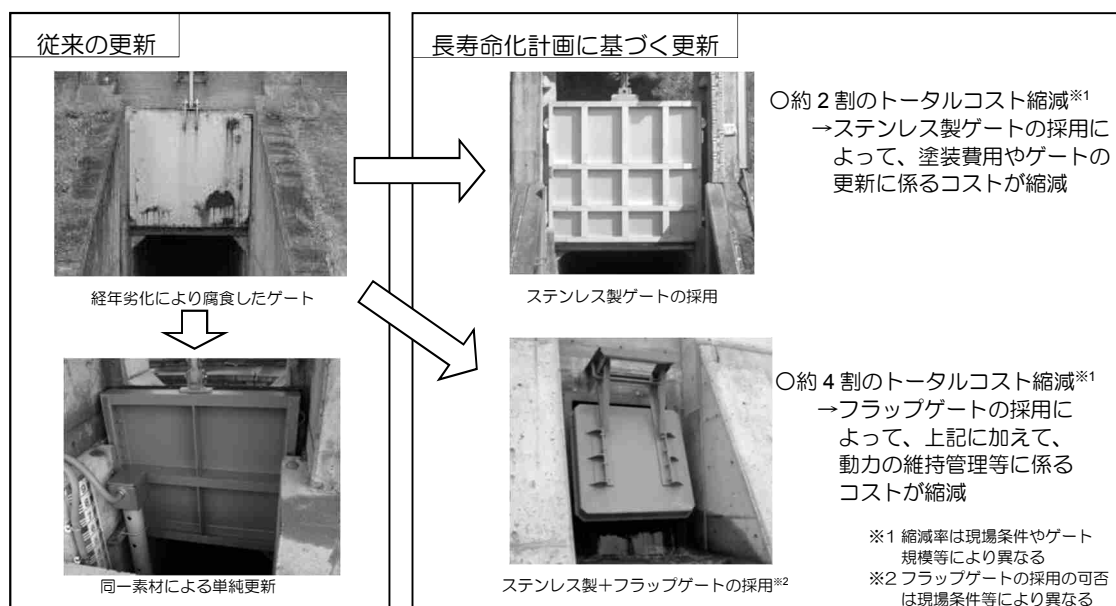


○施設の機能確保に係るコスト縮減

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、維持管理に係るトータルコストを縮減。



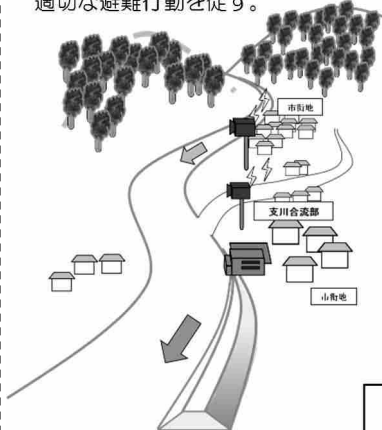
Oi-Water2.0 ～ICT活用～の加速化～

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。

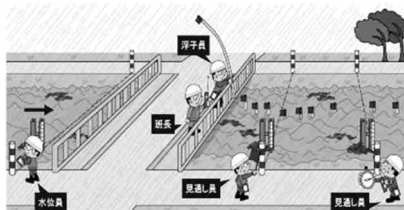


カメラ配置のイメージ

平成 31 年度：
オープンイノベーションで開発した簡易型河川監視カメラを順次現場に実装。

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

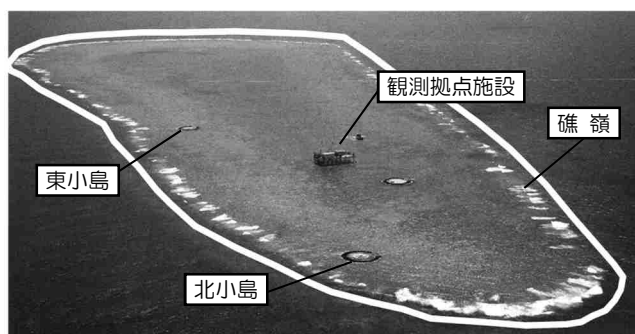
平成 31 年度：
「砂防関係施設点検要領（案）」等の基準を改定。
※無人航空機

○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 (注工)

2-2 下水道事業関係費

【156 億円】

平成30年7月豪雨等を踏まえ、大規模な再度災害防止対策や河川事業と連携した内水対策を推進するとともに、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、下水道リノベーション等を推進し、さらに、そのために必要な技術開発等を実施する。

なお、下水道事業においても、社会資本総合整備も活用し、重要インフラの緊急点検等を踏まえた防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策を重点的に推進する。

○防災・減災対策の推進

局地的な大雨（いわゆるゲリラ豪雨）等の頻発等に対し、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、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。

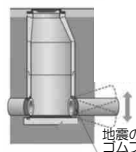
【例】下水道施設の防災・減災対策



被害例



対策



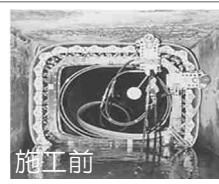
マンホールトイレ設置による避難生活の改善



○戦略的維持管理・更新の推進

今後、大量のストックを有する下水道施設の老朽化が進むとともに、管渠の老朽化に伴う道路陥没の増大も懸念されるため、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



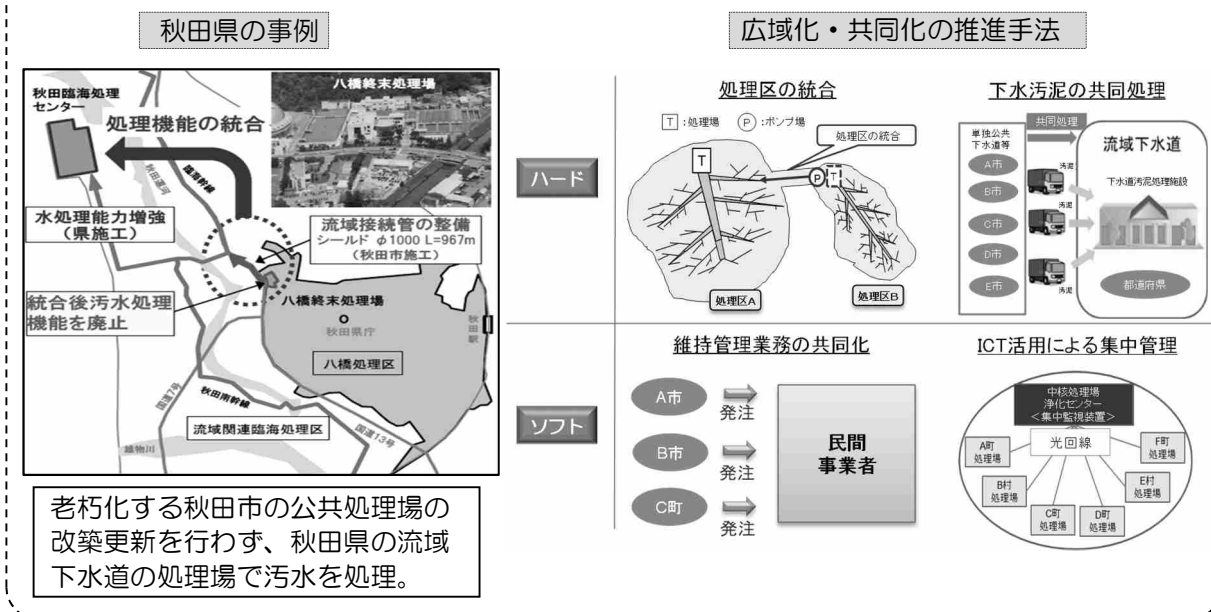
開削を要しない更生工法による管渠の長寿命化

○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ため、汚水処理の早期概成に向け、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、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、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

下水污泥を活用した発電や固形燃料化、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、下水道の有するポテンシャルを活かし、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、下水道リノベーションの取組を推進する。

【例】下水道が有する資源の有効利用



2-3 行政経費

【1,017百万円】

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 【14百万円】

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て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。



2) 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 【12百万円】

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。

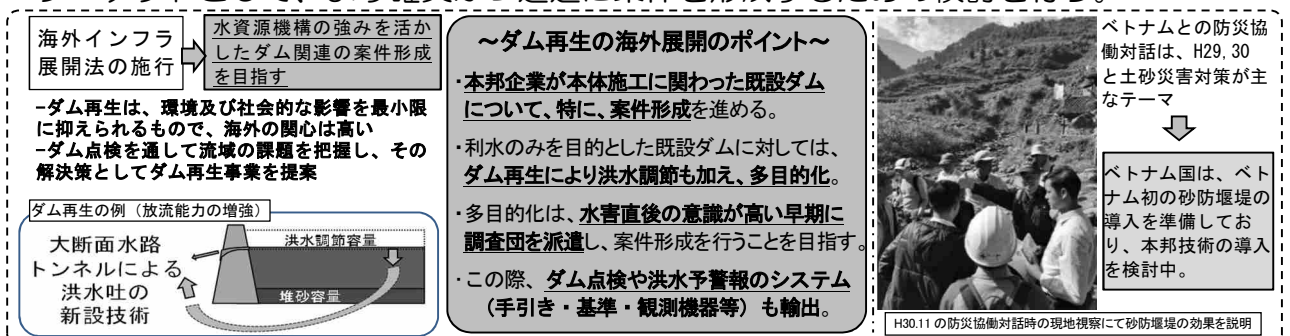
3) 気候変動の影響を考慮した高潮特別警戒水位の設定方法に関する検討経費 【10百万円】

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) 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 【32百万円】

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) 官民連携による海外インフラ展開の推進

【51百万円】

「海外インフラ展開法」の施行を踏まえ、水資源分野、下水道分野において案件形成段階から我が国事業者の参入を促進するため、官民連携による協議会の活用等により、アジア諸国等のニーズ調査等を実施し、海外インフラ展開を推進する。

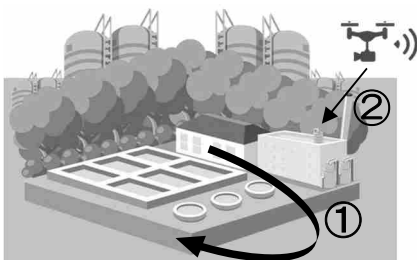
(3) 持続可能な下水道事業の運営

1) 下水道リノベーション推進経費

【40百万円】

持続可能な事業運営に向けて、下水道事業を魅力あふれる事業に刷新する「下水道リノベーション」を推進するため、下水処理場等においてICT活用等の先進的な取組を実施するとともに、ガイドラインの作成等を行う。

ICT 活用の想定事例（ドローンによる処理場点検）



①処理場内の巡回



②高所等の点検

2) 下水道事業におけるPPP/PFIの導入に向けた検討経費

【46百万円】

コンセッション導入に先行的に取り組む地方公共団体や、他インフラとの一体的なPPP/PFIの導入を検討する地方公共団体等において、案件形成に向けて実施方針等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。

3) 下水道事業におけるアセットマネジメント推進経費

【31百万円】

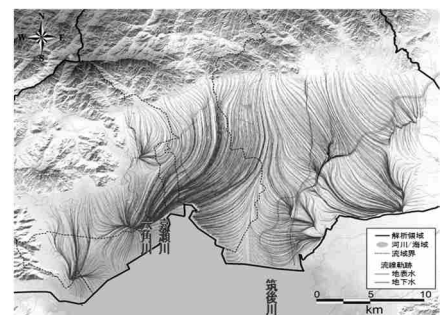
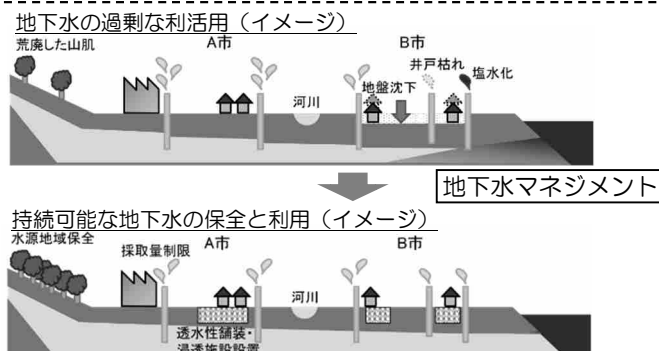
地方公共団体における下水道事業の持続可能性を向上させるため、事業体ごとの事業実施状況を把握・評価し、改善を促すための仕組みの検討や地方公共団体職員に対する広域化・共同化等に関する研修を行う。

(4) 持続可能な地下水の保全と利用

地下水対策及び地下水保全管理調査等に要する経費

【44百万円】

地方公共団体等、地域の関係者が主体となって取り組む「地下水マネジメント」を支援・推進するため、水循環解析を活用した高度な地下水マネジメントの実現に向けてデータベースの構築等について検討を行う。



水循環解析結果の例

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）

【1,244 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、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 12 月末現在、約 9 割の用地を取得、約 8 割の区間の工事着工。



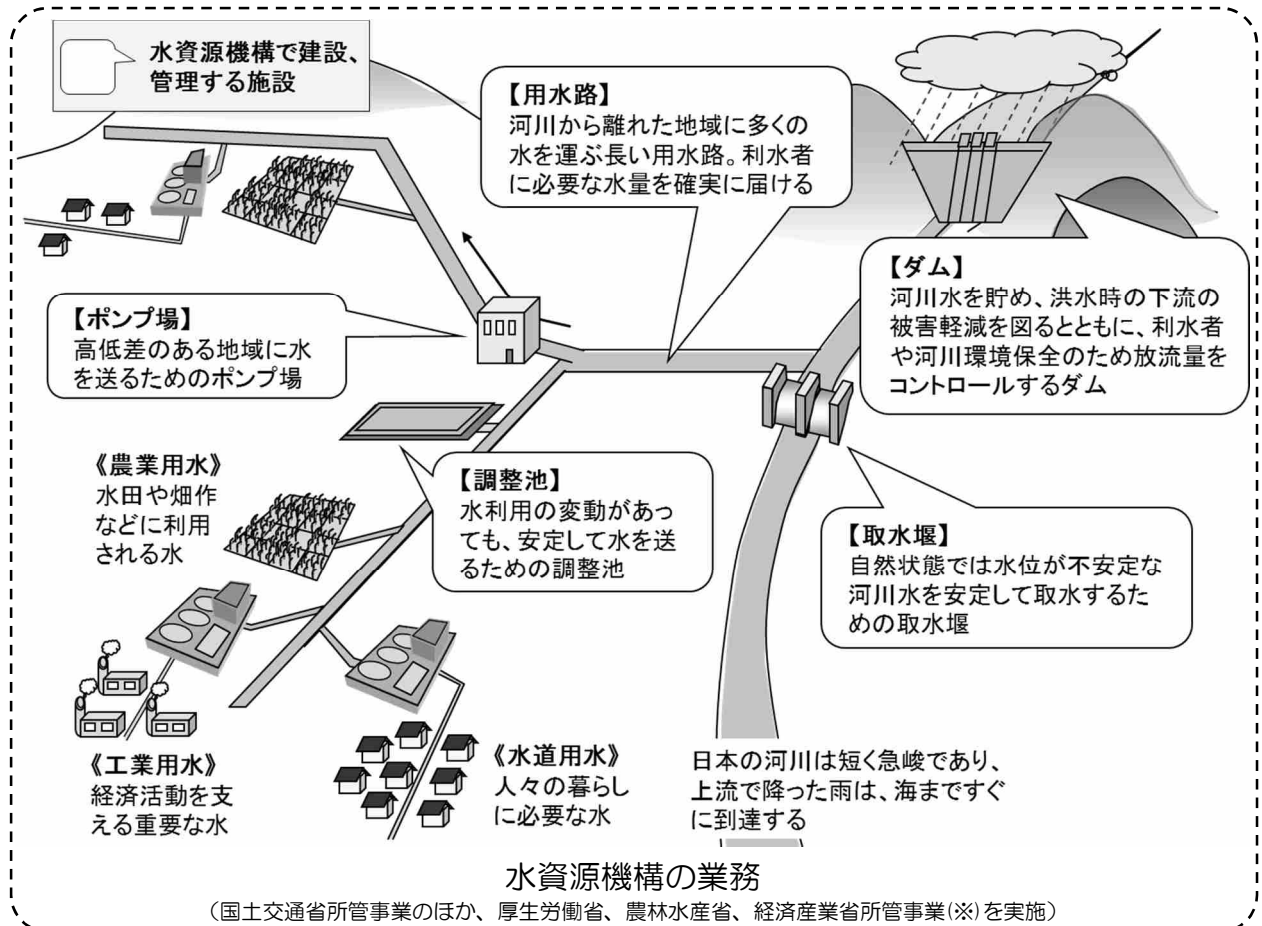
石巻市中央地区再開発事業及び
河川堤防の整備状況（平成 30 年 6 月）



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资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	46,956	46,186	1.02

国土交通省所管事業のほか、上記 3 省所管事業(*)の予算を含む。

○ 平成 31 年度独立行政法人水資源機構財政投融资計画総括表

(単位：百万円)

区分	31 年度 (A)	前年度 (B)	倍率 (A/B)
建設事業	5,800	5,700	1.02

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

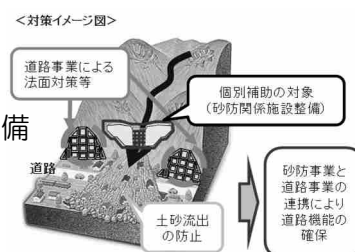
<集中的な事前防災対策の推進>

(1) 事業間連携及び大規模事業に関する個別補助事業の創設

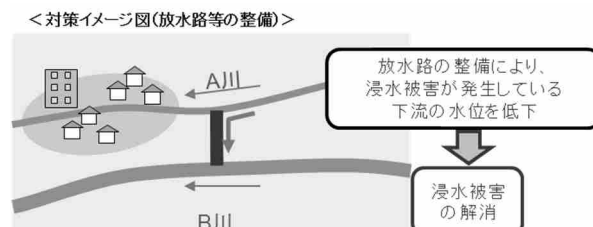
平成30年7月豪雨等では、河川・ダム、砂防、下水、海岸の各施設能力を上回るような災害や複合的な要因による災害が発生し、甚大な被害が発生した。こうした頻発・激甚化する災害への対応として、主体の異なる事業間の連携を促進するとともに、これまで以上に計画的・集中的な事前防災対策を実施するため、「他事業と連携した対策」「抜本的対策（大規模事業）」について、地方公共団体の取組を支援する個別補助事業を創設する。

【創設する個別補助事業の概要】

- 他事業と連携した対策の例
 - 同じ氾濫域を有する本川と支川で連携した河川整備
 - ダムの機能向上を図る、ダム下流でのネック箇所の河川整備
 - 内水氾濫に対する河川・下水道一体となった整備
 - 津波高潮に対する河川・海岸一体となった整備
 - 土砂・洪水氾濫対策としての河川・砂防一体となった整備
 - 道路機能を確保するための道路・砂防一体となった整備



- 抜本的対策（大規模事業）の例
 - 放水路（地下河川等）の整備や横断工作物（橋梁、堰等）の改築等
 - 土砂・洪水氾濫対策のための大規模基幹施設（遊砂地等）の整備



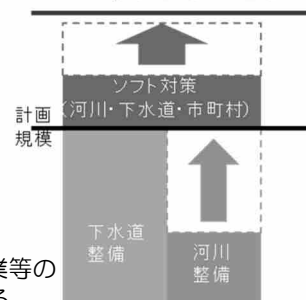
<河川・下水道・市町村の一体的かつきめ細かな浸水対策の強化>

(2) 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。

- 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
- 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」の策定を可能とし、取組を推進

✓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



※「100mm/h 安心プラン」とは、関係行政機関が役割分担し、住民や民間企業等の参画のもと、市街地等の浸水被害の軽減を図るための取組を定めた計画である。

(3) 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

(4) 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



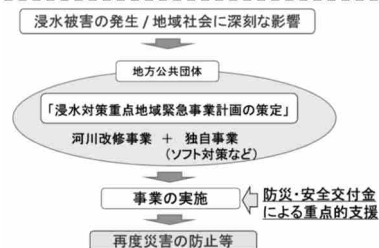
移動式排水施設による排水

<中小河川において頻発する災害対応の強化>

(5) 浸水対策重点地域緊急事業の創設

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、早期に再度災害の防止等を図るため、ハード・ソフト一体となった改修計画に対し、防災・安全交付金で重点的に支援する「浸水対策重点地域緊急事業」を創設する。

- ・近年の局地的大雨により全国の中小河川では浸水被害が頻発
- ・防災・安全交付金による重点的支援により災害対応事業に対する支援を強化



<ダム再生の深化>

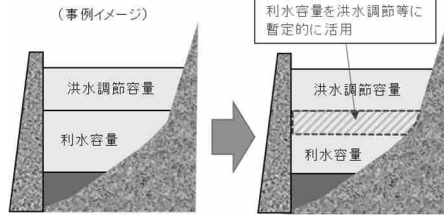
(6) 利水容量の暫定的活用に向けた堰堤維持事業の拡充

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等を向上させるため、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堰堤維持費の対象に追加する。

(7) 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の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。

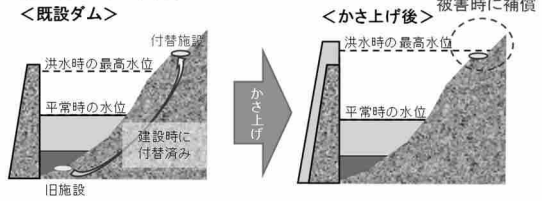
【利水容量の暫定的活用】



- 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、治水安全度等を向上させる。

【ダム建設の合理化】

◇かさ上げダムでの事例イメージ



- 大洪水時のみ一時的に水没するが洪水時の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・移設を不要とする。

<ストック活用の推進>

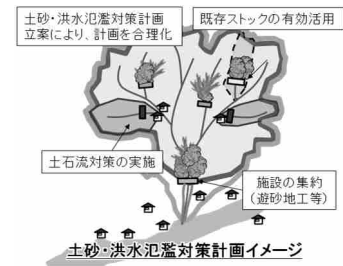
(8) 効率的な土砂災害対策の推進に向けた総合流域防災事業の拡充

(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・洪水氾濫等の土砂災害への対策を進めるため、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



(9) 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

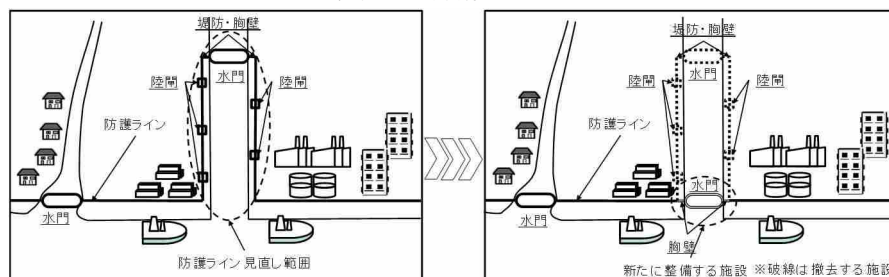
(社会資本総合整備)

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。

(10) 海岸堤防等老朽化対策緊急事業等の拡充(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、見直しにより新たな施設の整備に伴い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) 河川大規模災害関連事業の拡充

被災箇所の確実な再度災害防止を図るため、河川大規模災害関連事業の運用を変更し、改良復旧に要する費用の上限及び対策内容の適用範囲を拡大する。



被災箇所の例（小田川）

従前：改良復旧は原形復旧と同額まで
今後：堤防決壊により甚大な被害が生じた場合や、想定される経済効果が著しく大きい場合には原形復旧の額を超えて改良復旧が可能

従前	原形復旧	改良復旧	再度災害防止 (通常予算)
今後	原形復旧	改良復旧	再度災害防止

(2) 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。

(3) 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、工事費が多額となる特定の工種等に係る委託費の要件を緩和する。

3. 下水道事業

(1) 下水道による床上浸水対策等のための個別補助事業の創設

近年、全国の都市において内水被害が頻発しており、市民生活、経済活動への甚大な影響が発生しているため、下水道による大規模な再度災害防止対策や河川事業と連携した内水対策を計画的・集中的に支援する個別補助事業を創設する。

(2) 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。

- 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

(3) 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。

- 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
- 「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

【道路の被災事例】

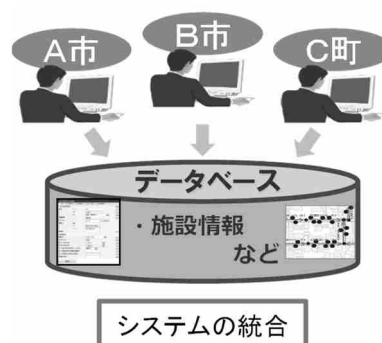


平成 30 年 9 月 北海道厚真町

(4) 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、複数の地方公共団体が共同で利用するシステムの整備を下水道広域化推進総合事業の対象に追加する。

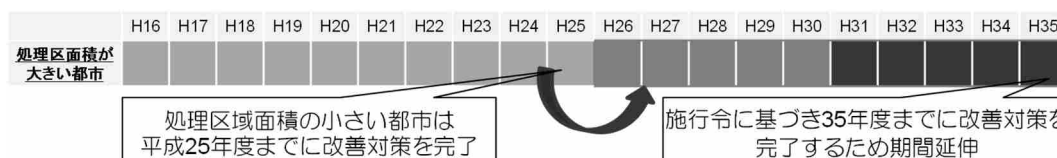
- 人口減少に伴う使用料収入の減少、担当職員の減少が進むなか、施設の広域化・共同化による効率的な事業運営が求められている。
- 「下水道広域化推進総合事業」の交付対象に、複数の地方公共団体が共同で利用するシステムの整備を追加



(5) 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。

- 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。
- 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



<参考> 地方自治体の防災インフラ整備の推進

「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」に基づく事業と連携しつつ、地方自治体が地方単独事業として実施する河川、砂防等の防災インフラの整備事業について、新たな地方債を創設する。

【対象事業】

安心して暮らせる地域をつくるため、災害の発生を予防し、又は災害の拡大を防止することを目的として、地方自治体が策定する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

【地方債の充当率等】

充当率 100%、交付税措置率 70%

【事業年度】

平成 32 年度まで

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)

しじゅうした

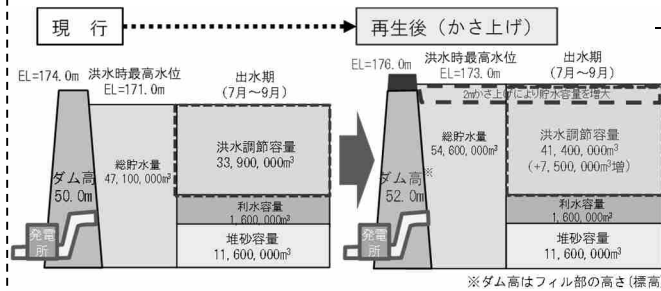
四十四田ダムのかさ上げ、御所ダムの操作規則の変更による治水機能の増強を行う北

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。

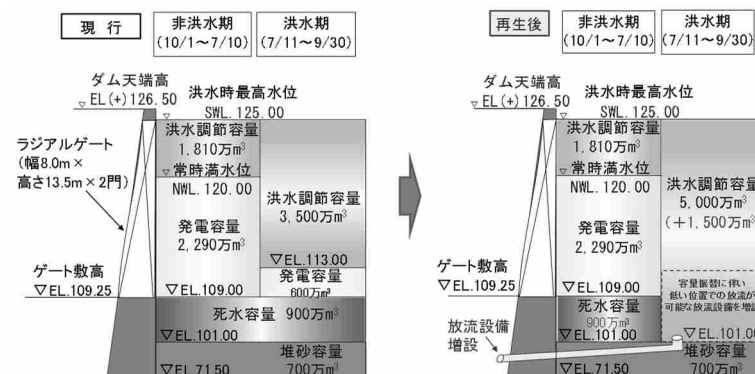
岩瀬ダム再生事業(宮崎県)

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>

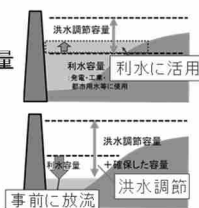
利水者のニーズを確認しながら洪水調節容量を一部利水に活用(渇水対応の強化)

<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

<洪水中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

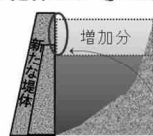


事前に放流

賢く整備 (ダム再生事業)

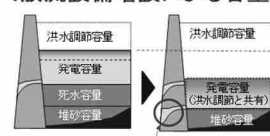
- 既設ダムの堤体への放流設備増設やかさ上げを進め、既設ダムの大幅な能力向上を図る。

<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させ、工業用水等を確保

■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を実施
- ・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う高規格堤防特別区域内の新築の家屋に係る税額の減額措置の創設（固定資産税）

【固定資産税】

高規格堤防整備事業により高規格堤防特別区域内に従前権利者が新築する家屋の固定資産税について税額を減額する。

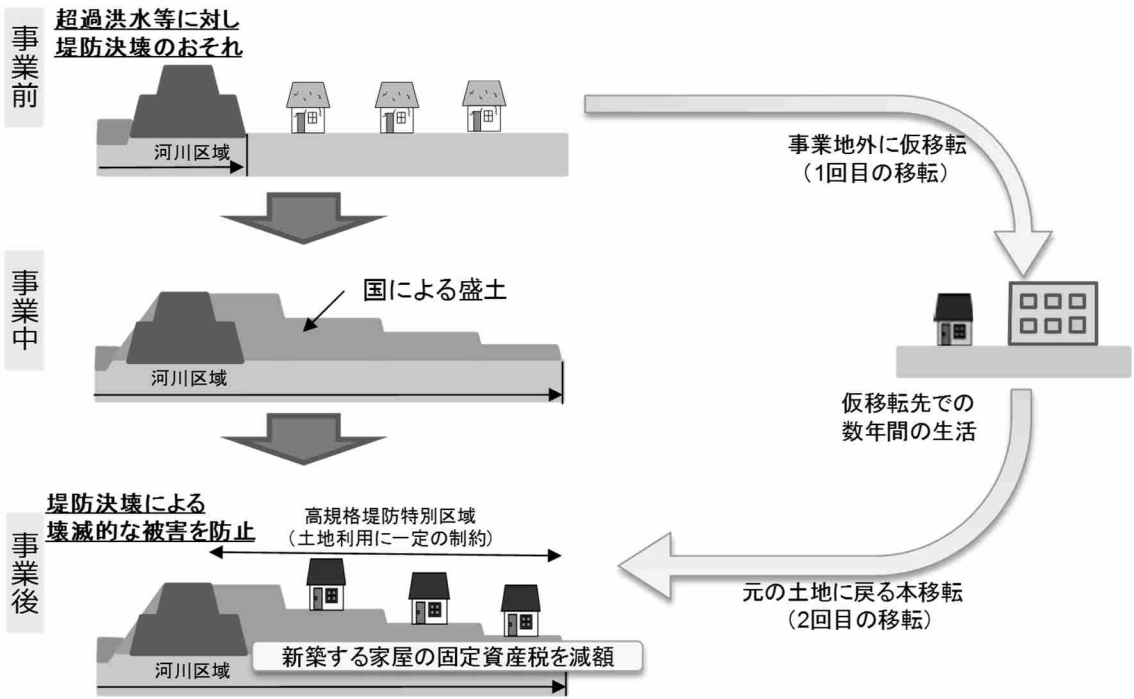
【背景】

- 高規格堤防は、首都圏、近畿圏の人口・資産等が高密度に集積しているゼロメートル地帯等の低平地において、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。
- 高規格堤防の整備による水害リスクの軽減効果は、高規格堤防の整備区域のみならず周辺の住民等、更には我が国の社会経済活動等にも発揮するが、整備にあたっては整備区域内の多くの住民等の理解と協力が必要不可欠である。
- このため、本特例措置の創設により、住民等との合意形成を円滑に進め、高規格堤防の整備を加速化するものである。

【概要】

〈特例措置の内容〉

- 内容：高規格堤防特別区域内に従前権利者が新築する家屋の固定資産税について、従前権利者居住用住宅については 2/3、従前権利者非居住用住宅及び非住宅用家屋については 1/3 を、新築後 5 年間減額する。
- 結果：3 年間（平成 31 年 4 月 1 日～平成 34 年 3 月 31 日）の特例措置を創設する。



「平成30年7月豪雨災害等の大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策のあり方について」 答申 社会資本整備審議会

- 平成30年7月豪雨を踏まえ、社会資本整備審議会に「大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策検討小委員会」を設置。
- 平成30年12月に「大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策のあり方について～複合的な災害にも多層的に備える緊急対策～」をとりまとめ答申。

【対策の基本的な考え方】

○多層的な対策を一体的に取り組み、「水防災意識社会」を再構築する取組を加速する。

事前防災ハード対策

洪水氾濫、内水氾濫、土石流等が**複合的に発生する水災害へのハード対策**や、氾濫水の早期排水等の**社会経済被害を最小化するハード対策の充実**

- 気候変動の影響による豪雨の増加も踏まえ、事前の防災対策を推進



・河道掘削や樹木伐採



・遊砂地等の整備

- 社会経済被害を最小化する対策の推進
- 複合的に発生する水災害へのハード対策

避難確保ハード対策

災害が発生した場合でも、**緊急的に避難できる場所の確保や避難路等が被災するまでの時間を少しでも引き延ばすハード対策の充実**

- 避難路、避難場所の安全対策の強化



・後付式の流木捕捉工や強靱ワイヤーネットを活用した緊急整備

- 応急的な退避場所の確保

住民主体のソフト対策

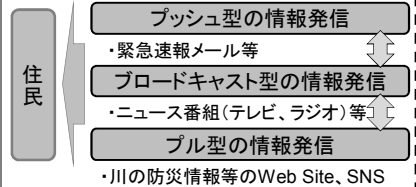
住民が主体的な行動を取れるよう、**個人の防災計画の作成**や、**認識しやすい防災情報の発信方法の充実**

- 地区単位で個人の避難計画の作成



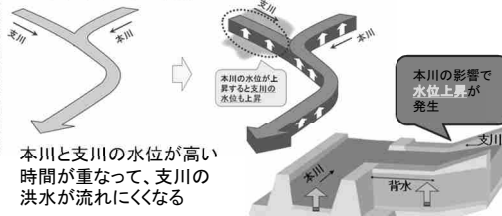
マイ・タイムライン作成 避難経路の確認

- メディアの特性を活用した、情報発信の連携



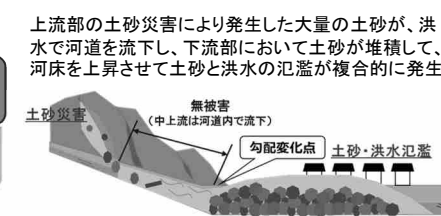
- 大規模氾濫減災協議会等へ、利水ダムの管理者や、公共交通機関等の多様な主体の参画

・バックウォーター現象



本川と支川の水位が高い時間が重なって、支川の洪水が流れにくくなる

・土砂・洪水氾濫



上流部の土砂災害により発生した大量の土砂が、洪水で河道を流下し、下流部において土砂が堆積して、河床を上昇させて土砂と洪水の氾濫が複合的に発生

土砂災害 (中上流は河道内で流下) 不均変化点 土砂・洪水氾濫

【緊急的に実施すべき対策】

(1) 施設能力を上回る事象が発生するなかで、人命を守る取組

<被害を未然に防ぐハード対策>

- 複合的な災害等により人命被害の発生する危険性が高い地域の保全
- 現行施設の能力を上回る事象に対する対策

<避難を支援するハード対策>

- 減災のためのハード対策の実施
- 逃げ遅れた場合の応急的な退避場所の確保

<避難を支援するソフト対策>

- 平時から災害時にかけての災害情報とその伝達方策の充実・整理
- リスク情報の空白地帯の解消
- 避難行動につながるリアルタイム情報の充実
- 災害を我がことと考えた取組の強化

(2) 社会経済被害の最小化や被災時の復旧・復興を迅速化する取組

- 社会経済被害の最小化を図るための対策
- 被災地の早期復旧を支援

(3) 気候変動等による豪雨の増加や広域災害に対応する取組

- 気候変動への適応
- 広域的かつ長期的な大規模豪雨に対する対策
- 住民の住まい方の改善

(4) 技術研究開発の推進

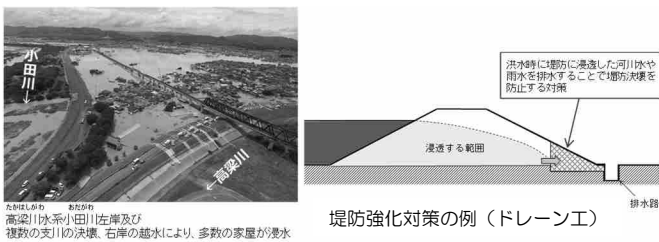
- リスク評価の高度化
- リスクに応じた防災・減災対策の充実
- 住民避難に資するリスク情報の高度化

防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策

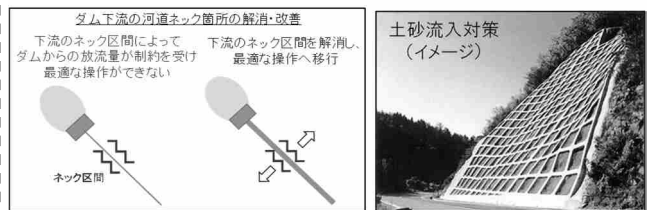
- 近年の災害に鑑み、総点検の結果等を踏まえ、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」を実施。
- 水管理・国土保全局において、27項目（うち2項目は既往点検に基づく対策）で、3か年（2018年度～2020年度）で集中的にハード・ソフト対策を実施。

【水害・土砂災害から国民の命を守るためのインフラ強化】

例) 堤防決壊を防止又は決壊までの時間を引き延ばす堤防の強化対策やかさ上げ等を実施
(国:約70河川、都道府県等:約50河川)

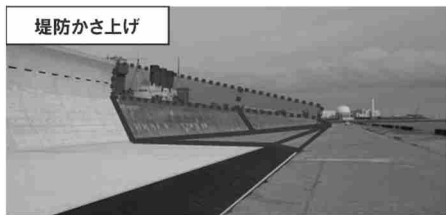


例) ダムの洪水調節機能を維持・確保するための緊急対策を実施
(国:約20ダム、県:約10ダム)

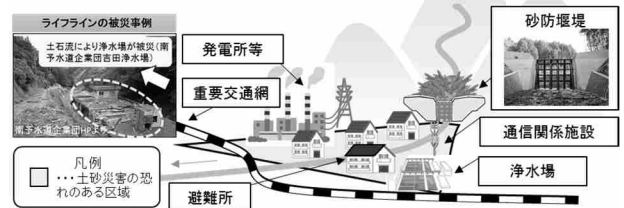


例) 堤防かさ上げや消波施設の整備等を実施
(約130箇所)※

※このほか、高潮等の影響を受ける河川 約20河川がある



例) 砂防関係施設の整備を実施し、土砂災害からインフラ・ライフラインを保全
(約320箇所)



【重要インフラの機能維持】

➢ 災害時に停電や浸水が発生した際にも機能を維持できるように非常用電源等を確保

例) 下水道施設
(約200箇所)



例) 水文観測所
(約1,100箇所)



【災害発生時に命を守る情報発信の充実】

➢ 人命に関わるリスク情報について、洪水や内水、土砂災害、高潮、津波等に対し、ハザードマップ等による徹底的な周知を実施

- 例) 土砂災害警戒区域等の基礎調査 (約4万箇所)
- 土砂災害ハザードマップ作成 (約250市町村)
- 例) ダム下流地域の浸水想定図等 (約300ダム)

➢ 迅速な避難につながる河川情報を提供

例) 災害時の切迫状況等を伝える簡易型河川監視カメラ等 (約3,900箇所)



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

- 平成30年7月豪雨等を踏まえ、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」の取組も含め、社会全体で水災害に備える「水防災意識社会」の再構築に向けた取組を一層加速。

背景

- 気候変動の影響等により、毎年のように全国各地で水害が頻発・激甚化。
- 新たにとりまとめた答申を踏まえ、「水防災意識社会」を再構築する取組を加速。

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（2021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、対策を実施。

【平成30年7月豪雨を踏まえた対応】

- 大規模氾濫減災協議会等を活用し、多くの関係者の事前の備えと連携の強化により、複合的な災害にも多層的に備える考え方にに基づき、社会全体で被害を防止・軽減させる対策の強化を図る。

【大規模氾濫減災協議会での取組の推進】

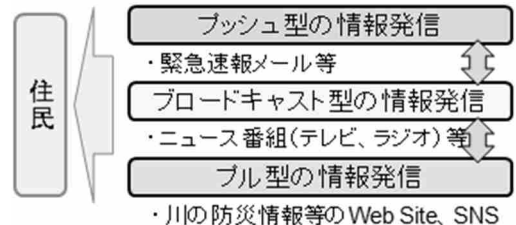
- 多様な関係機関が参画し、減災のための目標を共有。
- ハード・ソフト対策の一体的かつ継続的推進や点検・改善に取り組む。



協議会の活動状況

【メディアの特性を活用した情報の伝達方策の充実】

- メディアの特性を活かし、避難行動のきっかけとなる切迫した危険情報を分かりやすく提供。
- 受け身の個人から行動する個人への変化を促す。



【住民一人一人の避難計画等の作成促進】

- 災害時に住民が主体的な避難行動を取れるよう、支援ツールや支援体制を充実。
- 地区毎に、個人の避難行動計画であるマイ・タイムライン等の作成を促進。



マイ・タイムライン作成



支援ツールの充実
(浸水ナビ)

【防災教育の促進】

- 様々な関係機関と連携して、防災教育や避難訓練を促進。



水災害からの避難訓練
ガイドブック (H30.6)



豊田市立元城小学校における
避難訓練の様子

(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」を昨年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。
- 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。
- 今後の水害の頻発・激甚化に対し、適応策の具体化が必要。

施策のポイント、ねらい

- 技術検討会で、以下を検討
 - 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
- 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】

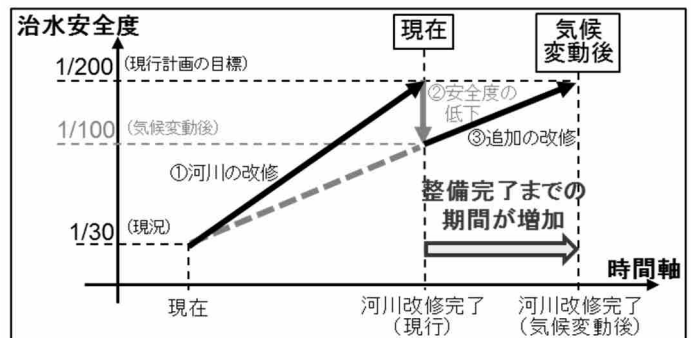
- 気候変動により、降雨量や洪水の発生確率が増加し、各河川の治水安全度が低下するおそれ。
- 目標治水安全度の確保には追加の整備が必要となり、整備完了までの期間が延びることが想定。
- 気候変動が顕在化し、対策を追加する場合には、整備手順が非効率となるおそれ。

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

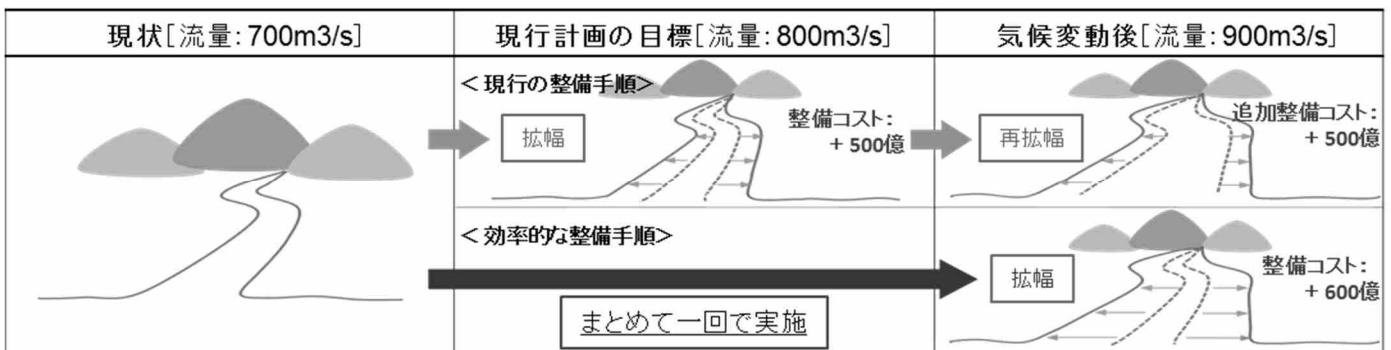
将来の降雨量、洪水発生確率の変化倍率

【影響回避に向けた取組の方向性】

- 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。



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) 河川管理等の高度化・効率化 ～民間事業者や地方自治体との連携～

○水害リスクの増加等に備え、民間事業者や地方自治体との連携により、河川管理等の高度化・効率化を図る。

背景

- 近年、気候変動等の影響から水害リスクが増加。
- 洪水の流下に直接影響を与える河川内の土砂・樹木の適切な撤去・伐採が不可欠。

施策のポイント、ねらい

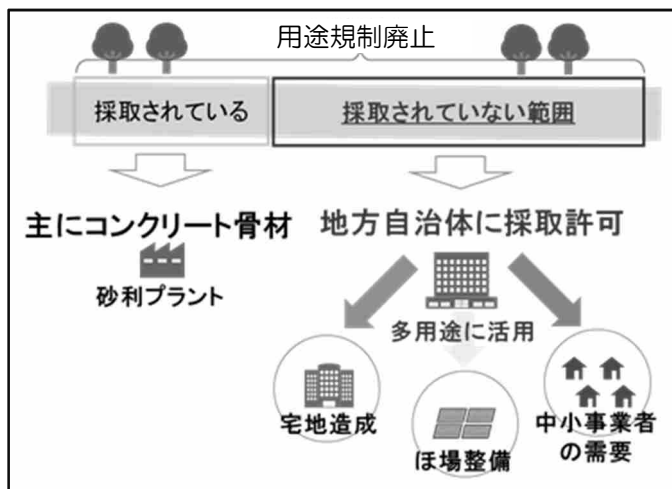
- 民間事業者等の積極的な活用による効率的な河川管理の推進。
- 国が有する技術（技術基準、機器、先進事例等）の活用や民間との協働による河川管理の高度化・効率化。

【土砂撤去における民間事業者等の積極的活用】

- 採取した砂利の用途規制を廃止し、多様な土砂利用ニーズに対応
- 地方自治体への採取許可により、採取者を多様化
- 出水期間も含め砂利採取を通年で可能に

【樹木伐採における民間との協働】

- 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。
- 民間参入事例の横展開による公募伐採等の拡大



自治体による採取土砂利用拡大のイメージ
※実際に採取を行う者は自治体で選定



PPP事業スキームのイメージ
（山形県内におけるモデル事業の例）

【計測機器等の貸与】

- 国の計測機器等を貸与し、迅速かつ安価、高精度に河川内に堆積した土砂や繁茂した樹木等の状態把握が可能。

【治水安全度を向上させる対策への財政支援】

- 治水安全度を向上させる樹木伐採や土砂掘削について防災・安全交付金の対象とし、財政面からも積極的に支援。

【民有地等の伐採の促進】

- これまで特に伐採が困難であった「所有者不明土地」について、樹木伐採等を行う手続きを明確化。



河川内に残る民有地

(4) ICT・IoT等の積極的な活用

○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、新技術の活用による、河川管理等の高度化・効率化に向けた各種取組を推進。

背景

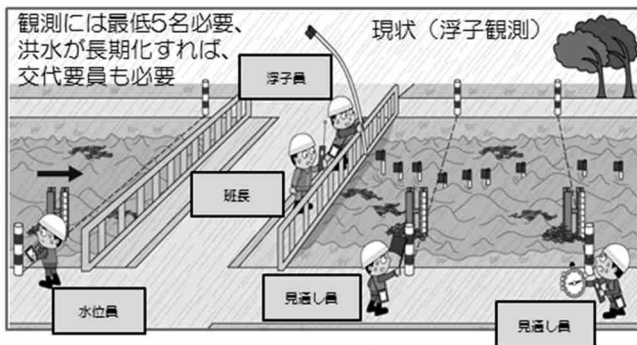
- 社会条件の変化により、現状の管理・観測手法では、現在の管理水準が確保困難。
- 河川の状態監視は目視監視が中心で、熟練技術と多くの人員が必要。

施策のポイント、ねらい

- ビックデータをAI処理することで、洪水時における危機管理等を高度化。
- IoT等の市場技術の開拓・導入促進により、河川管理等を高度化・効率化。

【IoT等技術を活用した河川管理等の高度化・効率化】

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



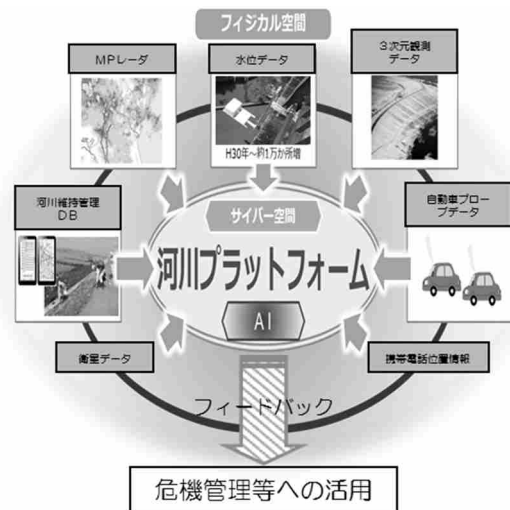
流量観測の無人化
省力化技術の開発

- 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を整備し、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

- UAV等を用いた点検自動化など新技術を活用し、砂防堰堤の効率的な維持管理・更新を目指す。



UAVによる点検自動化のイメージ

(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、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

- 大規模自然災害に対して、必要な隊員数が確保できないおそれ。
- 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の要望あり。
- 活動範囲の拡大に伴い、予算制度の拡充が必要。

施策のポイント、ねらい

- TEC-FORCEの活動をマネジメントする機能の強化・人員を拡充。
- 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。
- 災害緊急対応事業費の採択要件を拡充。

【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、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。
- TEC-FORCEの活動の円滑化・迅速化を図るための法的措置を検討。

【民間人材を育成・確保する方策の検討】

- 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を企画立案・実施。



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】

- 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採択要件を拡充。
- UAV（ドローン）等による三次元測量などICT技術を活用できるように当該事業の対象に「測量」を追加。



ICT技術の活用（イメージ）

(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等の新技術導入を重点的に推進する。

背景

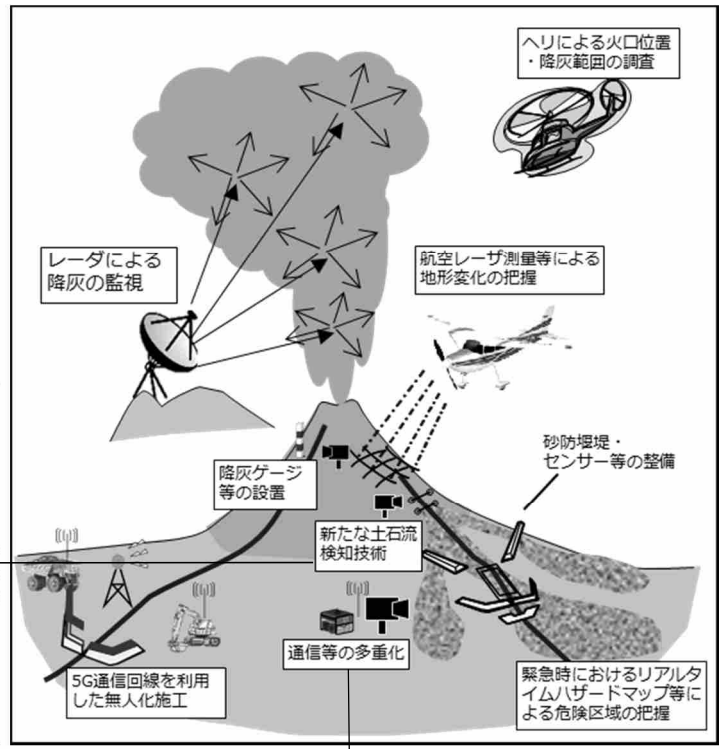
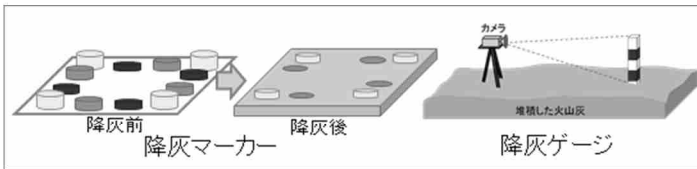
- 草津白根山の噴火を踏まえ、火山噴火予知連絡会で、監視体制強化や近年活動のない火口からの噴火対応の必要性が報告された。
- 火山災害警戒地域が指定されている火山の監視体制・減災対策のさらなる強化が必要。

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。
- 5G通信回線を利用した無人化施工等により、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

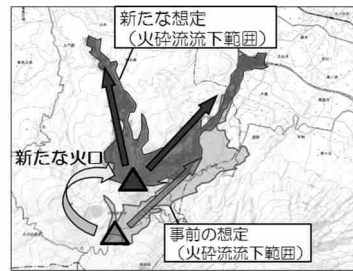


【緊急減災対策の強化】

- 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。
 - ・リアルタイムハザードマップ作成に資するデータ整備及び提供体制の構築。



無人化施工の高度化例



新たな火口からの噴火による被害想定等変化を迅速に反映

リアルタイムハザードマップの作成

(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

- 大規模地震時に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。

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。
- 実働訓練での課題を踏まえ、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の例
(左：大阪市道頓堀川 右：広島市元安川)



都市部における河川舟運の例
(東京都隅田川)

(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・パラリンピック開催に向けて、水資源の効果的かつ計画的な活用を推進し、水の安定的な供給に万全を期す。
- 関係機関による協議会を立ち上げ、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、観客数だけで延べ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。

施策のポイント、ねらい

- 2019年秋頃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12月 東京2020オリンピック・パラリンピック渇水対策協議会を設立。
- 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年秋頃 半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（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（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

- 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。



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 しほのかわ 信濃川（新潟県）



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）



関係機関と連携し連続したサイクリングコースとして河川空間を活用 ひろいがわ 美瑛川（北海道）



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】

- 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：みやがせ 宮ヶ瀬ダム（神奈川県） 右：やんば 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 29 日に発生した台風第 7 号は東シナ海を北上し、対馬近海で進路を北東に変えた後、7 月 4 日に日本海で熱帯低気圧に変わった。その後、8 日にかけて西日本に梅雨前線が停滞し、非常に暖かく湿った空気が供給され続け、大雨となりやすい状態が続いた。
- 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 77 地点、48 時間降水量は 125 地点、72 時間降水量は 123 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、都道府県管理河川では 69 水系 242 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 2,581 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 : 237 名^{※4}
行方不明者 : 8 名^{※4}
家屋被害（全半壊）: 18,010 棟^{※4}
家屋浸水 : 28,469 戸（床上 7,173 戸、床下 21,296 戸）^{※4}

^{※1} H30.10.23 時点 気象庁情報 ^{※2} H30.10.9 15:00 時点 国土交通省情報（浸水被害発生状況）

^{※3} H30.12.26 時点 国土交通省情報（土砂災害発生状況）^{※4} H31.1.9 16:00 時点 消防庁情報



堤防決壊（高梁川水系小田川 左岸 6k400）
岡山県倉敷市真備町



堤防決壊（高梁川水系小田川 左岸 3k400）
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

【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 11,673 人・日（7/3～9/21） 日最大派遣数 607 人（7/13））
- ・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
渓流調査
【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】



市街地の土砂等の
撤去作業
【広島県安芸郡坂町】



散水車による給水と散水支援活動

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 92 の災害に対して、延べ約 8 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 31 年 1 月 10 日）

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）】

- ・豪雨により小田川の左岸 3k400 地点及び 6k400 地点の 2 箇所で堤防が決壊。
- ・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
【高梁川水系小田川】

【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 溪流についても県、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。
- 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。新たに安芸南部土砂災害復旧対策出張所を設置し、さらに広島西部山系砂防事務所を設置予定。
- 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）

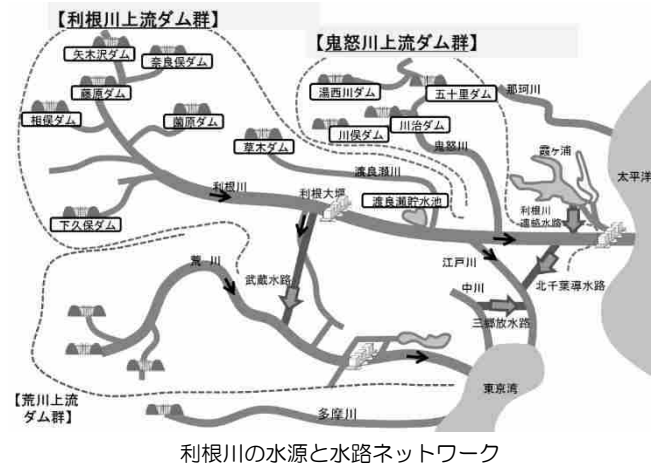
○平成 30 年の利根川水系等における渇水

【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 5 水系 6 河川で取水制限を実施。
- 関東地方では統計開始以来、最も早い 6 月に梅雨明けし、利根川上流域では 6 月の総降雨量が平年の約 65%程度（総降雨量 114mm）と少なく、利根川水系では 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。
- 利根川水系鬼怒川では 10%の取水制限を実施。
- 利根川本川においては、5 月中旬からの少雨と農業用水の需要増等に対応し、ダム群から必要量の補給を行ったため、貯水率が 7 月下旬に 62%まで低下したものの（平年の約 7 割まで低下）、その後の台風等の降雨により、貯水量は回復し取水制限には至らずに済んだ。

【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。



○平成 30 年 9 月台風第 21 号

【概要】

- ・台風第 21 号は 9 月 4 日 12 時頃、非常に強い勢力で徳島県に上陸した後、速度を上げながら近畿地方を縦断。
- ・特に四国地方や近畿地方では、猛烈な風雨のほか、これまでの観測記録を更新する記録的な高潮となった。
- ・雨については、9 月 3 日から 9 月 5 日までの総降水量が四国地方や近畿地方、東海地方で 300mm を超えたところがあり、高潮については、最高潮位が大阪府大阪市で 329cm、兵庫県神戸市では 233cm など、過去の最高潮位を超える値を観測したところがあった。^{※1}
- ・これらの豪雨や高潮の影響で、関西国際空港の滑走路の浸水をはじめとして、航空機や船舶の欠航、鉄道の運休等交通障害、断水や停電、電話の不通等ライフラインへの被害が発生した。



関西国際空港の浸水状況

〈被害状況〉

死者 : 14 名^{※2}
 家屋被害 (全半壊) : 215 棟^{※2}
 家屋浸水 : 571 戸 (床上 66 戸、床下 505 戸) ^{※2}

^{※1} H30.9.11 時点 気象庁情報 ^{※2} H30.10.2 17:00 時点 消防庁情報

○平成 30 年北海道胆振東部地震

【概要】

- ・9 月 6 日 3 時 7 分に北海道胆振地方中東部でマグニチュード (M)6.7 の地震が発生し、胆振地方で最大震度 7 を観測。
- ・その後の地震活動は、M6.7 の地震の震源を含む南北約 30km の領域で、減衰しつつも活発な状態が継続し、11 日 16 時までに震度 4 以上を観測した地震が 6 回発生。
- ・道内の半分の電気を供給していた発電所が完全に停止したことにより、連鎖的に他の発電所も停止し、道内全域約 295 万戸で停電が発生。
- ・日高幌内川等において、二次災害を防ぐための緊急的な砂防工事に着手するとともに新たに厚真川水系土砂災害復旧事業所を設置。



東和川周辺の山腹崩壊 (北海道厚真町)

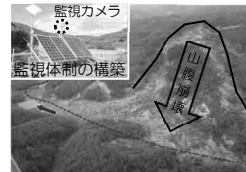
〈被害状況〉

死者 : 41 名^{※1}
 重傷者 : 18 名^{※1}
 軽傷者 : 731 名^{※1}
 家屋被害 : 10,368 名^{※1}

^{※1} H30.11.6 10:00 時点 消防庁情報



札幌市の液状化による被害 (北海道札幌市)



日高幌内川の河道閉塞への対応状況 (北海道厚真町幌内地区)



堆積土砂掘削作業

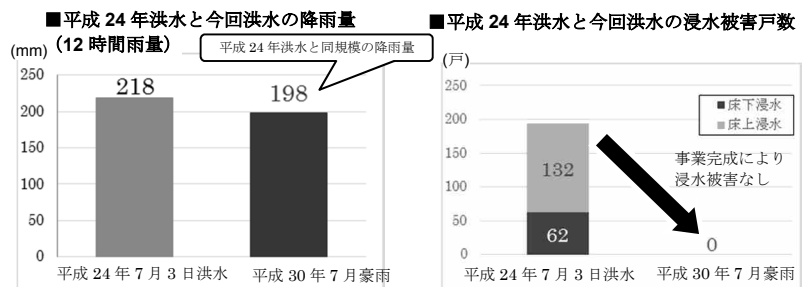
○これまでの整備による被害の防止・軽減効果

山国川水系山国川

平成 30 年 6 月に完成した床上浸水対策特別緊急事業 (堤防整備や河道掘削等) により、平成 30 年 7 月豪雨による洪水では浸水被害を防止



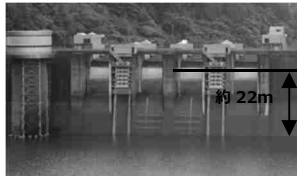
平田地区の状況 (H30.7.6)



甚大な被害のあった平成 24 年洪水と同規模の降雨量であったが浸水被害はなし

ひよし よどがわ かつらがわ
日吉ダム（淀川水系桂川）

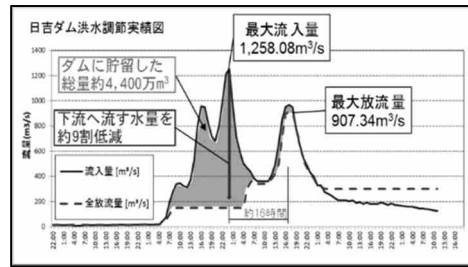
平成 30 年 7 月豪雨に伴う洪水に対して、日吉ダムの防災操作によって下流河川への流量を低減させ浸水被害を低減



洪水貯留開始直後の貯水状況
(7月5日8時頃)



洪水時最高水位に近づく状況
(7月6日10時頃)



管理開始以降最大の降雨（総雨量、2日間雨量）に対して浸水被害を軽減

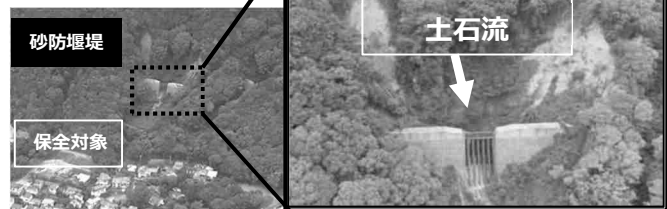
砂防堰堤（六甲砂防事業）

着実な土砂災害対策により、昭和 13 年の阪神大水害と同程度の平成 30 年 7 月豪雨でも人的被害を防止

＜過去の被害状況との比較＞



＜施設効果例＞



約 2,900 億円の砂防施設整備で約 2 兆円の資産を保全

おおす
大州雨水貯留池（JR 広島駅周辺地区）

1 時間 20mm 程度の雨で浸水が発生していた JR 広島駅周辺で、雨水貯留池（平成 21 年 完成）により平成 30 年 7 月豪雨では床上・床下浸水被害を防止



大州雨水貯留池の上部（マツダスタジアム）

最大貯留量
(14,000 m³)
平成 30 年 7 月豪雨 貯留量
(約 13,000 m³)

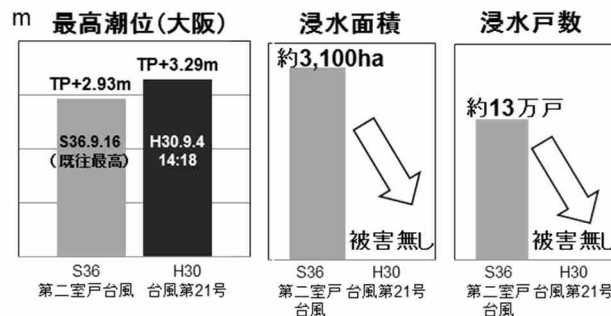


平成 30 年 7 月豪雨における貯留状況

平成 30 年 7 月豪雨（時間最大雨量 46mm、累計雨量 391mm）では、約 13,000m³ を貯留

高潮対策（大阪湾）

着実な高潮対策（海岸・河川堤防、水門等の整備）により、平成 30 年台風第 21 号による既往最高潮位では浸水被害を防止



台風第21号による高波来襲から市街地を守る木津川水門（平成30年9月4日）

被害防止の効果は約 17 兆円と推定

(2) 平成31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		
	平成31年度 (A)	前 年 度 (B)	対 前 年 度 率 (A/B)	平成31年度 (C)	前 年 度 (D)	対 前 年 度 率 (C/D)
治 山 治 水	1,141,306	840,689	1.36	1,015,331 (822,111)	771,350	1.32 (1.07)
治 水	1,122,877	826,725	1.36	997,302 (807,530)	757,386	1.32 (1.07)
海 岸	18,429	13,964	1.32	18,029 (14,581)	13,964	1.29 (1.04)
住宅都市環境整備	25,959	24,716	1.05	25,959 (25,035)	24,716	1.05 (1.01)
都市環境整備	25,959	24,716	1.05	25,959 (25,035)	24,716	1.05 (1.01)
下 水 道	26,888	6,478	4.15	15,611 (15,611)	5,375	2.90 (2.90)
一般公共事業計	1,194,153	871,883	1.37	1,056,901 (862,757)	801,441	1.32 (1.08)
災 害 復 旧 等	52,922	52,298	1.01	<51,327> 42,427	<50,640> 41,806	<1.01> 1.01
災 害 復 旧	36,655	36,571	1.00	<38,592> 29,692	<38,510> 29,676	<1.00> 1.00
災 害 関 連	16,267	15,727	1.03	12,735	12,130	1.05
公共事業関係計	1,247,075	924,181	1.35	1,099,328 (905,184)	843,247	1.30 (1.07)
行 政 経 費	1,017	1,001	1.02	1,017	1,001	1.02
合 計	1,248,092	925,182	1.35	1,100,345 (906,201)	844,248	1.30 (1.07)

- 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、46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総括表に掲載している。
- 事業費にはダム建設に係る調整費を含む。
- 国費の()書きは、臨時・特別の措置を除く。
- 国費の< >書きは、他局の災害復旧関係費の直轄代行分等（平成31年度8,900百万円、前年度8,834百万円）を含む。
- 上記計数には、個別補助事業の創設にかかる額506億円を含む。
- (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19,246百万円、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2,188,659百万円〔省全体〕）（うち臨時・特別の措置311,698百万円）がある。
- 本表には、消費税率の引上げに伴う影響額を含む。
- 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

**(3) 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総括表(復興庁所管)**

単位：百万円

事 項	事 業 費			国 費		
	平成 3 1 年度 (A)	前 年 度 (B)	対 前 年 度 率 (A/B)	平成 3 1 年度 (C)	前 年 度 (D)	対 前 年 度 率 (C/D)
治 山 治 水	3,601	6,340	0.57	3,601	6,340	0.57
治 水	3,601	6,340	0.57	3,601	6,340	0.57
一般公共事業計	3,601	6,340	0.57	3,601	6,340	0.57
災 害 復 旧 等	125,463	107,818	1.16	120,793	104,191	1.16
災 害 復 旧	125,463	107,818	1.16	120,793	104,191	1.16
公共事業関係計	129,064	114,158	1.13	124,394	110,531	1.13

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1,274百万円、前年度350百万円
 (2) 社会資本総合整備(復興)(国費122,555百万円【省全体】)
 がある。
 2. 本表には、消費税率の引上げに伴う影響額を含む。
 3. 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

TEC-FORCE

Technical Emergency Control FORCE

国土交通省
緊急災害対策派遣隊



昼夜を問わず排水作業を実施し、約1,200haの浸水を3日間で概ね解消
【平成30年7月豪雨：岡山県倉敷市真備町】

一刻も早く、被災地の復旧へ



道路啓開により津波による被災地の救命・救助
ルートを確認
【東日本大震災：宮城県気仙沼市】



遠隔操縦式バックホウにより、安全を確保しながら
捜索活動を支援
【平成28年熊本地震：南阿蘇村】

国土交通省緊急災害対策派遣隊は、大規模な自然災害が発生した場合に派遣され被害状況の迅速な把握、被害の発生及び拡大の防止、被災地の早期復旧などに取り組み、地方公共団体を支援します。

↓TEC-FORCEについての情報はこちらから
<http://www.mlit.go.jp/river/bousai/pch-tec/index.html>

国土交通省 テックフォース

検索

