

令和2年度

水管理・国土保全局関係
予算概算要求概要

令和元年8月

国土交通省 水管理・国土保全局

目次

○ 概算要求の概要	・・・ 1
○ 主な要求事項	・・・ 3
1. 治水事業等関係費	
2. 下水道事業関係費	
3. 行政経費	
4. 東日本大震災からの復旧・復興関係費	
5. 独立行政法人水資源機構	
○ 新規事項	・・・ 21
1. 新規予算制度	
2. 新規事業	
3. 税制	
○ 重点政策	・・・ 41
1. 気候変動のスピードに対応した「事前防災対策」の加速化	
2. 高度経済成長期に整備した施設の「計画的な大規模更新」	
3. 下水道事業の持続性の向上	
4. 多様な主体と連携した大規模災害等への備えの強化	
5. 防災・減災 Society5.0 社会の実現	
6. リノベーションプロジェクト	
7. 水分野に関する海外展開の推進	
○ 参考	・・・ 53

令和2年度 概算要求の概要

基本方針

平成 30 年 7 月豪雨など、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、人命を守るとともに壊滅的な社会経済的被害を回避し、将来にわたり安全で活力のある地域をつくるため、以下により、新たな技術を最大限活用しながら、整備効果の高いハード対策と住民目線のソフト対策を総動員し、『水防災意識社会』の再構築を推進

- ・ 気候変動による豪雨の頻発化・激甚化を見据えた「事前防災対策」の加速化
- ・ 平成 30 年 7 月豪雨等の相次ぐ自然災害に対する再度災害防止
- ・ 地域の基幹的防災インフラの老朽化に対する計画的な修繕・更新
- ・ 住民主体の避難行動のための情報提供の充実
- ・ 多様な主体と連携した防災・減災 Society5.0 社会の実現
- ・ 水辺空間や良好な自然環境を中心とした賑わいの創出、観光振興
- ・ 「防災・減災、国土強靱化のための 3 か年緊急対策」の着実な実施

予算の規模

○一般会計予算 10,735億円

〔	一般公共事業費	10,267 億円	〕
	災害復旧関係費	456 億円	
	行政経費	12 億円	

○東日本大震災復興特別会計予算(復興庁所管) 789億円

予算の内訳

○一般会計予算

単位：億円

事 項	令和2年度 要求・要望額	前 年 度	対前年度 倍 率
一般公共事業費	10,267	8,628	1.19
治 山 治 水	9,782	8,221	1.19
治 水	9,608	8,075	1.19
海 岸	174	146	1.19
住宅都市環境整備	298	250	1.19
都市水環境整備	298	250	1.19
下 水 道	188	156	1.20
災害復旧関係費	<514> ^{※1} 456	<513> ^{※1} 424	<1.00> ^{※1} 1.07
行政経費	12	10	1.21
合 計	10,735	9,062	1.18

※1 <>書きは、水管理・国土保全局以外の災害復旧関係費の直轄代行分等を含む

※2 本表には、臨時・特別の措置は含まれていない

(上記以外に、省全体で社会資本総合整備 22,648 億円がある。)

○東日本大震災復興特別会計予算(復興庁所管)

単位：億円

事 項	令和2年度 要求・要望額	前 年 度	対前年度 倍 率
復 旧	776	1,208	0.64
復 興	13	36	0.36
合 計	789	1,244	0.63

(上記以外に、省全体で社会資本総合整備(復興) 1,363 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。)

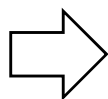
「令和2年度予算の概算要求に当たっての基本的な方針について」(令和元年7月閣議了解)では、「消費税率引上げの需要変動に対する影響の程度や最新の経済状況等を踏まえ、適切な規模の「臨時・特別の措置」を講ずる。その具体的な内容については、予算編成過程において検討する。」とされている。

主要要求事項

○一般会計予算

※四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある

・治水事業等関係費
(河川、ダム、砂防、海岸 等) **10,080億円**
P. 4~P. 13



(1)防災意識社会への転換の加速化 **P. 4**
6,606億円

・下水道事業関係費 **P. 14** **188億円**

1)気候変動による豪雨の頻発化・激甚化を見据えた
「事前防災対策」の加速化 **P. 4** **4,601億円**

・災害復旧関係費 **<514>456億円**
< >書きは、水管理・国土保全局以外の災害復旧関係費の
直轄代行分等を含む

2)住民主体の避難行動のための情報提供の充実
P. 8 **4,601億円(1)の内数**

・行政経費 **P. 16** **12億円**

3)相次ぐ自然災害に対する再度災害防止
P. 9 **2,005億円**

合計 **10,735億円**

(2)計画的な修繕・更新と管理の高度化 **P. 11**
2,152億円

○東日本大震災復興特別会計予算 (復興庁所管)

・復旧・復興関係費**789億円** **P. 17**
(うち、復旧776億円、復興13億円)

(3)水意識社会への展開 (水辺空間の賑わいの創出等) **P. 13**
106億円

※上記以外に、工事諸費等がある

※上記以外に、省全体で社会資本総合整備22,648億円、社会資本総合整備(復興)1,363億円がある

※「令和2年度予算の概算要求に当たっての基本的な方針について」(令和元年7月閣議了解)では、「消費税率引上げの需要変動に対する影響の程度や最新の経済状況等を踏まえ、適切な規模の「臨時・特別の措置」を講ずる。その具体的な内容については、予算編成過程において検討する。」とされている

4,601億円のうち、河川事業は1,814億円

○頻発化・激甚化する水害に対する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。

引き続き、計画的・集中的な支援を行う観点から、個別補助事業についても拡充

一般河川改修事業 (大規模改良工事)

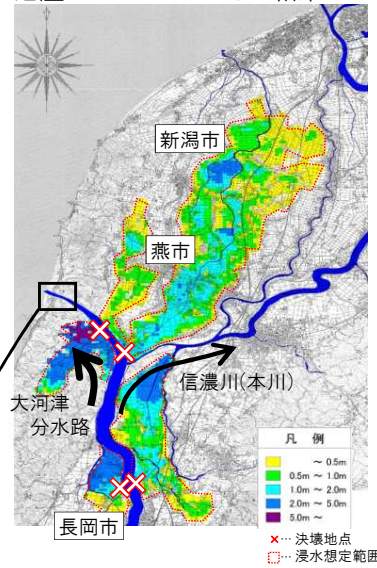
しなのがわ おおこうづぶんすいる 信濃川水系信濃川(大河津分水路)

下流部の新潟市街等を浸水から守るため
信濃川水系では大河津分水路によって
新潟市の上流で流水を分水

分水路河口部の川幅が狭いため、
現在、戦後最大規模の洪水が生じると、
新潟市・長岡市等で浸水被害のおそれ
(推定被害額: 約4,600億円)

大規模な掘削により分水路の
河道を拡幅し、想定される
新潟市・長岡市・燕市等の
大規模な浸水を防ぐ

戦後最大規模の洪水による
氾濫シミュレーション結果



大河津分水路河口部の対策イメージ



大規模特定河川事業

※個別補助事業により
令和元年度より実施

よどがわ ひのがわ 淀川水系日野川(滋賀県)

淀川水系日野川は、流下能力不足により、
平成2年台風等で甚大な被害が発生

JR線橋梁の架替や河道掘削を
集中的に実施、河道の断面積を
確保することで、洪水を安全に流下

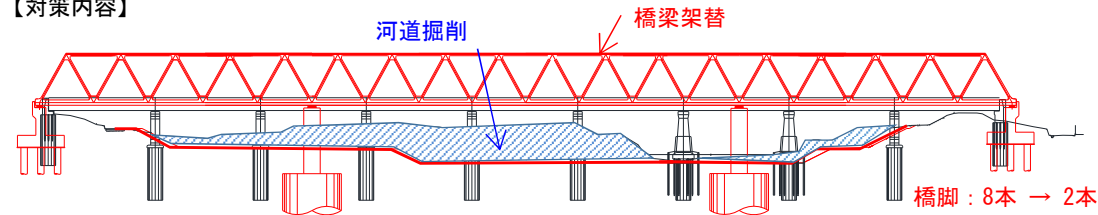


①航空写真



②現況写真

【対策内容】



1-(1)-1) 気候変動による豪雨の頻発化・激甚化を見据えた「事前防災対策」の加速化 (2/4)

4,601億円

4,601億円のうち、ダム事業は1,834億円

○頻発化・激甚化する水害に対する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。

ダム建設事業

引き続き、計画的・集中的な支援を行う観点から、個別補助事業についても拡充

成瀬ダム(雄物川水系成瀬川)

雄物川流域では、戦後最大である昭和22年7月洪水や平成23年6月洪水等で浸水被害が多発

雄物川の洪水被害の軽減、流水の正常な機能の維持等を目的に、令和6年度完成に向けて成瀬ダム建設事業を推進(本体建設工事中)

●昭和22年7月洪水



浸水状況(横手市 大雄地区)

●平成23年6月洪水



浸水状況(大仙市 寺館大巻地区)



足羽川ダム(九頭竜川水系足羽川)

九頭竜川流域では、平成16年7月に発生した福井豪雨により支川の足羽川において堤防が決壊し、甚大な浸水被害が発生

足羽川・日野川・九頭竜川の洪水被害の軽減を目的に、令和8年度完成に向けて足羽川ダム建設事業を推進(本体建設工事に着手)

●平成16年7月 福井豪雨



堤防の決壊状況(福井市春日)



浸水状況(福井市春日)

下流の福井市等の浸水被害を軽減(河川整備計画規模の洪水に対して 浸水戸数を約30,000戸低減)



下流の大仙市等の浸水被害を軽減(河川整備計画に定める河川改修と併せることで、河川整備計画規模の洪水に対して 浸水戸数を約15,000戸低減)



1-(1)-1) 気候変動による豪雨の頻発化・激甚化を見据えた「事前防災対策」の加速化 (3/4)

4,601億円

4,601億円のうち、砂防事業は839億円

○気候変動に伴い頻発・激甚化する豪雨による土石流、土砂・洪水氾濫等の大規模な土砂流出から、人家、公共施設、インフラ・ライフライン等を保全するため、砂防堰堤、遊砂地等の事前防災対策を重点的に実施。

土砂災害対策

引き続き、計画的・集中的な支援を行う観点から、個別補助事業についても拡充

六甲山系(兵庫県)

六甲山系は、風化花崗岩の脆弱な地質が分布し、山麓斜面まで宅地開発が進展するなど土砂災害の危険性が高い。



神戸市等の市街地及び国道、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。

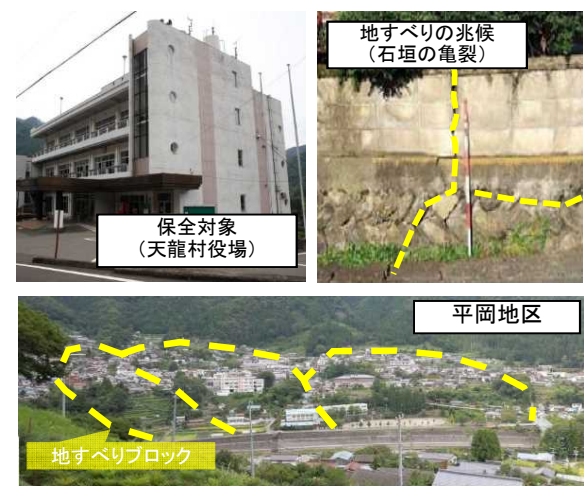


天竜川中流地区(長野県)

天竜川中流地区は、地すべり地が多数存在しており、南海トラフ地震等による土砂災害の危険性が高い。



地すべりや河道閉塞に伴う被害から人家やライフラインを保全するため、横ボーリング工等を整備する。



大規模特定砂防事業

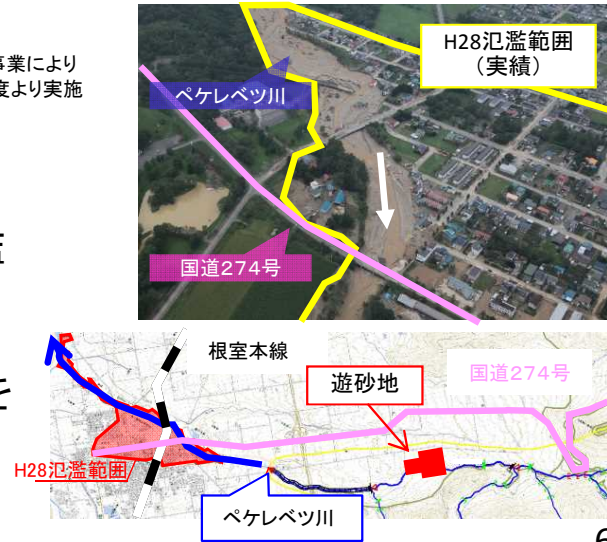
※個別補助事業により令和元年度より実施

ペケレベツ川(北海道)

ペケレベツ川では流域内が荒廃しており、土砂・洪水氾濫による被害の危険性が高い。



土砂・洪水氾濫による被害を防止するため、集中的に遊砂地等を整備する。



4,601億円のうち、海岸事業は114億円

○津波、高潮、侵食による被害に対する安全度の向上を図るため、事前防災対策を重点的に実施。

引き続き、計画的・集中的な支援を行う観点から、個別補助事業についても拡充

侵食対策

高知海岸(高知県)

高知海岸は、供給土砂の減少や沿岸漂砂の遮断等により現在も海岸侵食が進行しており、加えて台風常襲地帯であるため、高波と高潮による被害が過去幾度となく発生。



背後に高知平野を抱える高知海岸(高知市)

背後に人口や資産が集積しており甚大な被害が生じる恐れ。



ヘッドランドなどを整備し、砂浜の回復を図り侵食を防止するとともに、背後地を高波等の被害から守る。



平成30年9月30日 戸原工区

津波対策

駿河海岸(静岡県)

駿河海岸は、切迫する南海トラフ巨大地震による第1波の津波が、最短で2~4分で到達する地域となっており、早急な対策が必要。



津波到達が早い駿河海岸(焼津市)



粘り強い構造の海岸堤防の整備を実施し、津波に対する減災機能を確保する。



粘り強い構造の海岸堤防

高潮対策

東播海岸(兵庫県)

東播海岸では、高波による越波や交通障害が頻発している。

背後には市街地が広がっており、浸水被害等甚大な被害が生じる恐れ。



背後に市街地を抱える東播海岸(神戸市)



消波施設の整備を実施し、背後地を高波等の被害から守る。



平成30年台風第21号 垂水工区

海岸保全施設整備連携事業(高潮対策)

上野・白塚海岸(三重県)

背後に密集した住宅地や鉄道路線を抱え、高潮等により甚大な浸水被害が生じる恐れ。



背後に密集した住宅地を抱える上野・白塚海岸(津市)



近接する海岸や河川の整備と連携して堤防のかさ上げを集中的に行い、背後地を防護する。

○平成30年7月豪雨の教訓を踏まえ、洪水時の河川情報の充実を図る。また、情報を伝えるマスメディアやネットメディア関係者等と連携しながら、住民自らの避難行動につながる切迫した河川情報の提供を推進。

新技術を活用した河川情報の充実



切迫した洪水の画像情報の充実 (簡易型河川監視カメラの開発)

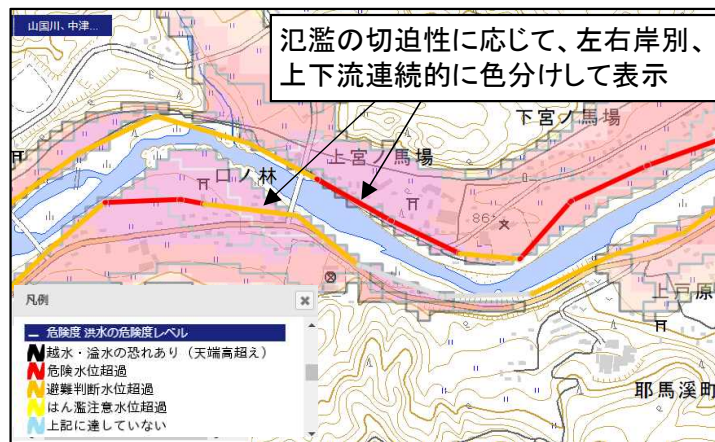


中小河川等の水位観測の充実 (危機管理型水位計の設置)

洪水時の切迫した河川情報の提供



ケーブルテレビと連携したリアリティのある情報提供



氾濫の切迫性に応じて、左右岸別、上下流連続的に色分けして表示

水害リスクラインの全国拡大による地先毎の氾濫切迫性の見える化

いつでもどこでも河川情報を閲覧



「気象情報」、「水害・土砂災害情報」等の一元的表示



- 水害リスクライン
- 📍 水位計

スマートフォンによりいつでもどこでも身近な河川の情報が見覧可能

住民自らの避難行動につながる河川情報の提供

2,005億円のうち、河川事業は1,651億円

○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。

たかはしがわ おだ がわ くらしきし
高梁川水系小田川(岡山県倉敷市)

平成30年7月豪雨では、小田川及び支川の堤防決壊により、倉敷市の真備町を中心に甚大な被害が発生(約1,200ha、約4,600戸)



ひじかわ おおずし せいよし
肱川水系肱川(愛媛県大洲市・西予市)

平成30年7月豪雨では、肱川の越水等により、大洲市全域で浸水被害が発生(約900ha、約3,100戸)



概ね5年間(令和5年度まで)を目標に、高梁川と小田川の合流点付替や小田川の堤防強化等を実施
同規模の洪水を河川の中で安全に流下させ、浸水被害を防ぐ

概ね5年間(令和5年度まで)を目標に、肱川中下流部における築堤や暫定堤防の嵩上げ等を実施
同規模の洪水が起きた時の越水を防ぐ



対策工事の状況： 春賀地区(暫定堤防かさ上げ工事)

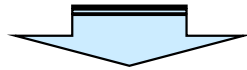


2,005億円のうち、砂防事業は327億円

○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、集中的に防災・減災対策を実施。

厚真川水系(北海道)

平成30年北海道胆振東部地震により、厚真川水系日高幌内川では河道閉塞が発生し、同水系チケツペ川、東和川流域において多数の山腹崩壊と、これに伴う多量の土砂流出が発生。



緊急かつ集中的・重点的に砂防堰堤等の整備を実施し、下流の人家等の安全性の向上を図る。

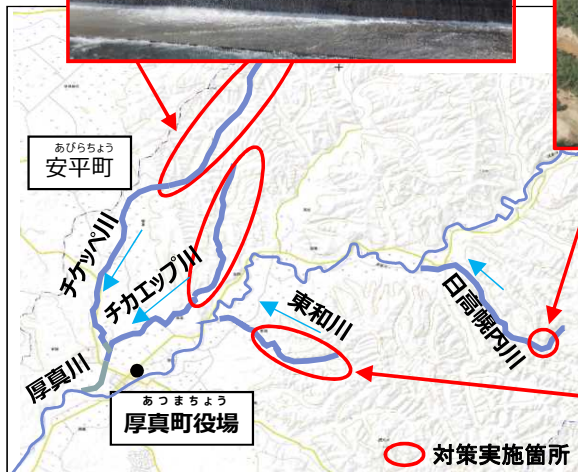
対策例イメージ(砂防堰堤)



河道閉塞状況



山腹崩壊発生状況



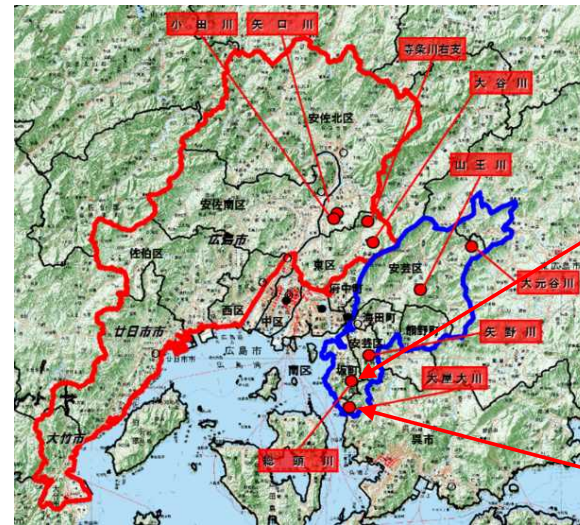
広島西部山系・安芸南部山系(広島県)

平成30年7月豪雨により、広島県内では、山腹崩壊が多数発生したことにとともに、大量の土砂や流木が流出し、下流に土砂・洪水氾濫をもたらすとともに、人家等に甚大な被害が発生。



緊急かつ集中的・重点的に遊砂地・砂防堰堤等の整備を実施し、下流の人家等の安全性の向上を図る。

対策例イメージ(遊砂地)



※ 赤線 広島西部山系区域、青線 安芸南部山系区域
● 対策実施箇所



土砂・洪水氾濫発生状況

○各施設の長寿命化計画に基づき、更新等のコスト縮減を図るため、『状態監視保全』『事後保全』の維持管理へ転換。さらに、施設更新時に高耐久性の部材や、無動力化の採用等により、トータルコスト縮減・省人化を図る。

長寿命化計画に基づいた施設更新

従来の維持管理 『時間計画保全』

○ 故障すると施設機能に致命的な影響があり、現時点で状態監視が難しい機器については経過年数に伴い定期的に交換・更新を行う。

【対象設備】 電子制御機器、ポンプ施設の軸、インペラ 等



ポンプ軸



操作盤類



インペラ(羽根)

今後、劣化傾向の状態管理技術が確立したものは状態監視保全に移行

『状態監視保全』

○ 点検による損傷状態の把握と適時適切な補修により、致命的なダメージを事前に防ぎ、機能の延命化を図る。

【対象設備】
ゲート本体、
開閉装置 等



ゲート本体



開閉装置

『事後保全』

○ 機能低下が生じるまで使用し、費用対効果を最大限に。

【対象設備】 運転支援装置、二重化された設備 等



運転支援装置



燃料移送ポンプ

故障時も施設機能に致命的な影響を与えない機器は事後保全に移行

トータルコスト縮減・省人化

○ 耐久性の高い部材の採用等により、ライフサイクルコスト(LCC)を最小化。

○ 無動力化(フラップゲート化)の採用等により、操作の省人化を図る。

【例】



鋼製ゲート



ステンレス製フラップゲート



その他のコスト縮減

○堤防の空きスペースを災害発生時の築堤工事材の備蓄場所として活用し運搬費を抑制



○大型遠隔操縦式機械を導入することで作業を効率化



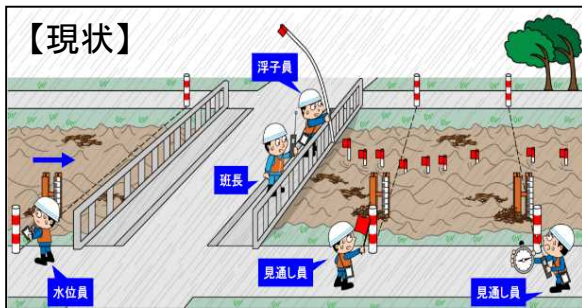
- 新技術を活用した河川管理の高度化及び省力化、効率化を推進。
- 沖ノ鳥島の恒久的な保全のため、戦略的な維持管理を行うとともに抜本的対策を検討。

【流量観測の無人化・省力化】

画像処理や電波等を活用した次世代型流量観測技術を開発し、流量観測の無人化・省力化を図る。

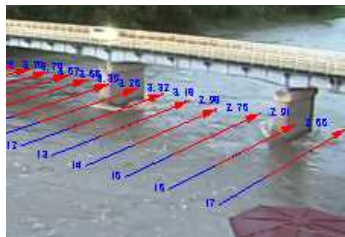
【背景・課題】

- ・近年、洪水が激甚化する中、従来の浮子観測では、観測員の人員や安全の確保が課題。



令和2年度:

- ・開発した流量観測技術の現場実証



画像処理による
流速計測



電波式流速計

【ドローン等を活用した河川巡視】

ドローン・画像解析技術を活用した異常箇所自動抽出技術を開発し、河川巡視の省力化・効率化を図る。

【背景・課題】

- ・従来、施設の変状や不法行為等の把握等の河川巡視は目視等により実施。
(車両だけでなく、徒歩や船上からの確認が必要。不法行為が多い箇所は、巡視頻度や時間帯を変えて対応)



- ・ドローンによる巡視や、画像解析による異常箇所抽出の現場実証



【沖ノ鳥島の戦略的維持管理】

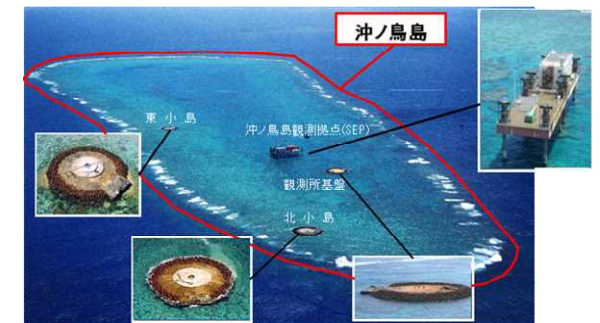
計画的・予防保全的な戦略的維持管理により、トータルコストを縮減しつつ島を保全。

【背景・課題】

- ・従来の維持管理では、施設の損傷が激しくなってから更新を行う等、後手の対応となっている。
- ・気候変動に伴う海面上昇等による影響も懸念。



- ・維持管理計画に基づく、予防保全による維持管理を行い、トータルコストを縮減。
- ・海面上昇等による影響とその対応について検討。



主な海岸保全施設の配置状況

○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。

かわまちづくり等による魅力ある水辺空間の創出

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。



市街地と河川空間のつながりを高める整備イメージ



地域の賑わいを創出する取組



商業施設等と一体となった河川空間



歴史的地域資源と水辺をつなげる回遊ルートの整備

河川を基軸とした生態系ネットワークの形成

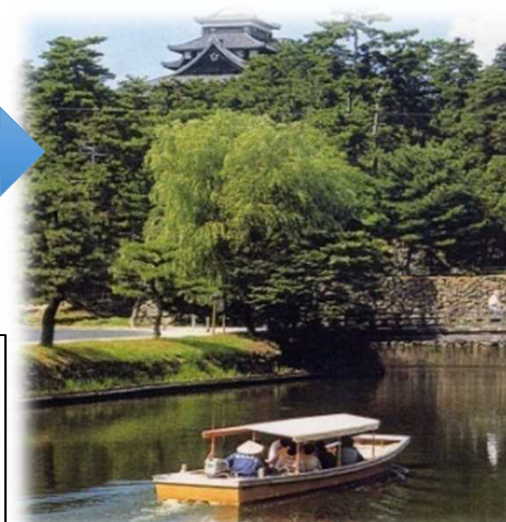
多様な主体と連携しながら生態系ネットワークを形成する等、良好な自然環境の創出と観光振興、地域活性化にも貢献する取組等を推進。



まるやまがわ 円山川(兵庫県)



昭和40年代 ほりかわ 水質汚濁が深刻な堀川



まつえほりかわ 松江堀川(島根県)

尖道湖の水を堀川へ導水することで水質が改善し、堀川遊覧船が就航するなど、年間利用者約30万人規模の観光スポットとして定着。

- 内水氾濫リスクの増大に対応し、事前防災の観点も含めた浸水対策を推進。
- 効率的な整備による未普及地域の早期概成、広域化・共同化やPPP/PFIの活用等による事業運営の効率化、革新的な新技術の実証等を実施。

引き続き、計画的・集中的な支援を行う観点から、個別補助事業についても拡充

①下水道による浸水対策の推進

局地的な集中豪雨の増加等に伴う内水氾濫リスクの増大に対応するため、河川事業や民間事業等とも連携しつつ、再度災害防止に加え事前防災の観点も含めた計画的・集中的な浸水対策を推進する。

【内水氾濫による浸水被害】

平成30年7月豪雨や平成29年台風第21号をはじめ、近年頻発する局地的集中豪雨により各地で内水浸水被害が発生。



【対策イメージ】

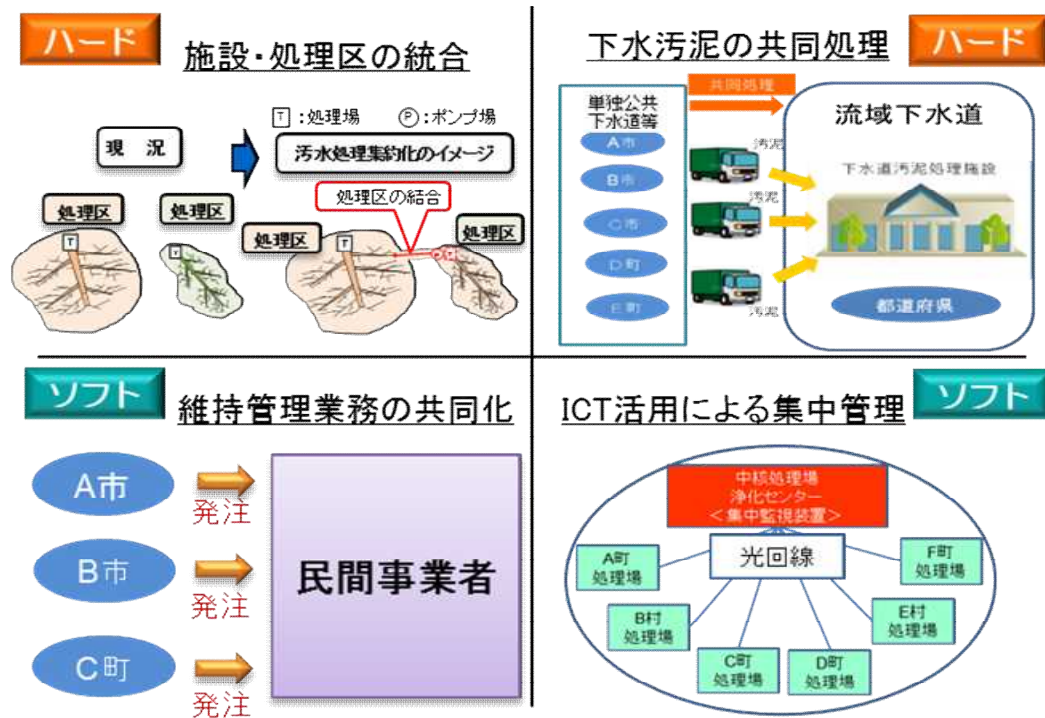


②効率的な下水道事業の推進

汚水処理の早期概成を図るため、アクションプランに基づく整備や民間活力を生かした手法によるコスト縮減などにより効率的な整備を推進する。

また、下水道事業の効率的かつ持続可能な運営に向けて、汚水処理の広域化・共同化やPPP/PFIの活用等の取組を推進する。

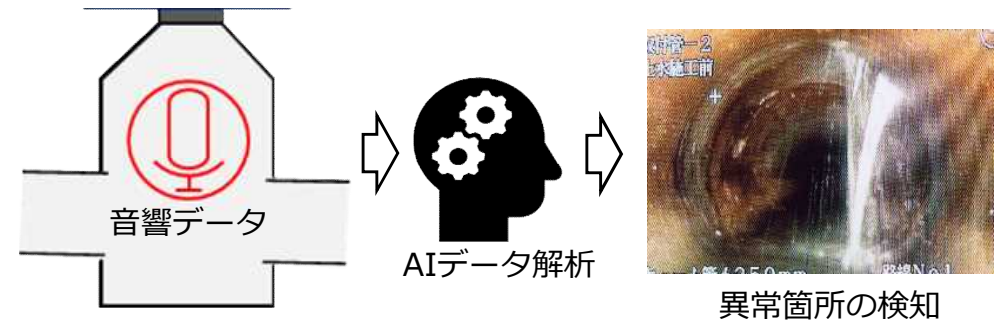
汚水処理の広域化・共同化のイメージ



③下水道分野における技術開発の推進

ICTやAIを活用した点検・調査手法など、下水道分野における重要な課題の解決に資する革新的な新技術について、国が主体となって実規模レベルの施設による技術的な実証を行う「下水道革新的技術実証事業 (B-DASH事業)」を実施する。

AIデータ解析による管内異常検知技術



クラウドやAIを活用したマンホールポンプ管理技術



○水害・土砂災害等から国民の生命と財産を守るため、防災・減災対策や国土強靱化に資する取組等を推進する。

例) 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

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

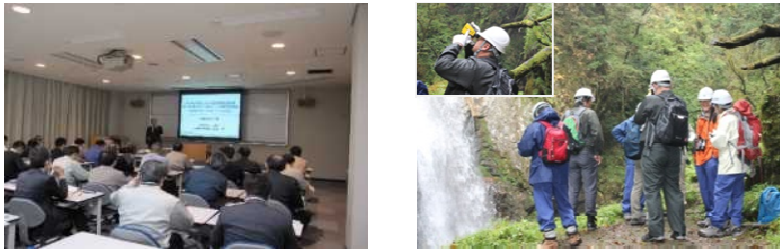
【背景・課題】

- ・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の現有勢力を増強する必要がある。
- ・地方自治体の土木系職員が少ないことに加え、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の弱体化が懸念される。

【取組内容】

- ・TEC-FORCE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。

- ・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)

- 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・復興が実現可能となる。

例) 小規模な溪流対策計画策定・設計マニュアルの作成経費

【背景・課題】

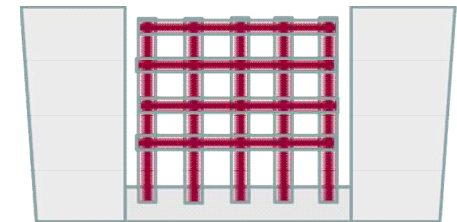
- ・比較的流域面積の小さな溪流(小規模溪流)は、常時流水がなく谷出口に住家等が近接している場合が多く、土石流が発生すると人的被害が発生する可能性が高い。
- ・平成30年7月豪雨においても土石流による人的被害があった溪流の約半分は小規模溪流における被害。
- ・小規模溪流は施工ヤードが狭く、従来工法での施工は極めて困難。

【取組内容】

- ・小規模溪流における土石流被害実態を調査するとともに、小規模溪流対策の計画策定手法及び設計手法の検討を行う。



小規模な溪流における土石流災害の例



小規模溪流に特化した砂防施設(土石流バリア(仮称))のイメージ

施工性の良い簡易な構造

小規模溪流対策計画策定・設計マニュアルの作成

- 小規模溪流対策の計画策定の促進を図り、小規模溪流における土石流災害の防止が図られる。

○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。



きたかみがわ きゆうきたかみがわ いしのまきし
北上川水系旧北上川(宮城県石巻市)

東日本大震災で甚大な被害を受けた箇所の本復旧工事は平成26年3月に完了。現在、石巻市の復興まちづくり計画等と連携しながら、既設堤防のかさ上げや無堤部における堤防整備等を、令和2年度完了を目指して実施しているところ。

また、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。



整備した旧北上川の堤防が賑わいの創出に貢献 (石巻川開き祭り: 石巻市中央地区)

かどのわきちよう 石巻市門脇町地区の堤防整備状況

被災地全体の復旧・復興の進捗状況 H31.3時点

・復興・創生期間内にほとんどの事業は完了する見通し※

項目	進捗率	着工	完成
		0%	100%
海岸対策 (箇所ベース)	復旧	67%	100%
	復興	38%	97%
河川対策 (国管理区間)	復旧	100%	100%
	復興	87%	95%
河川対策 (自治体管理区間)	復旧	94%	99%
	復興	65%	87%

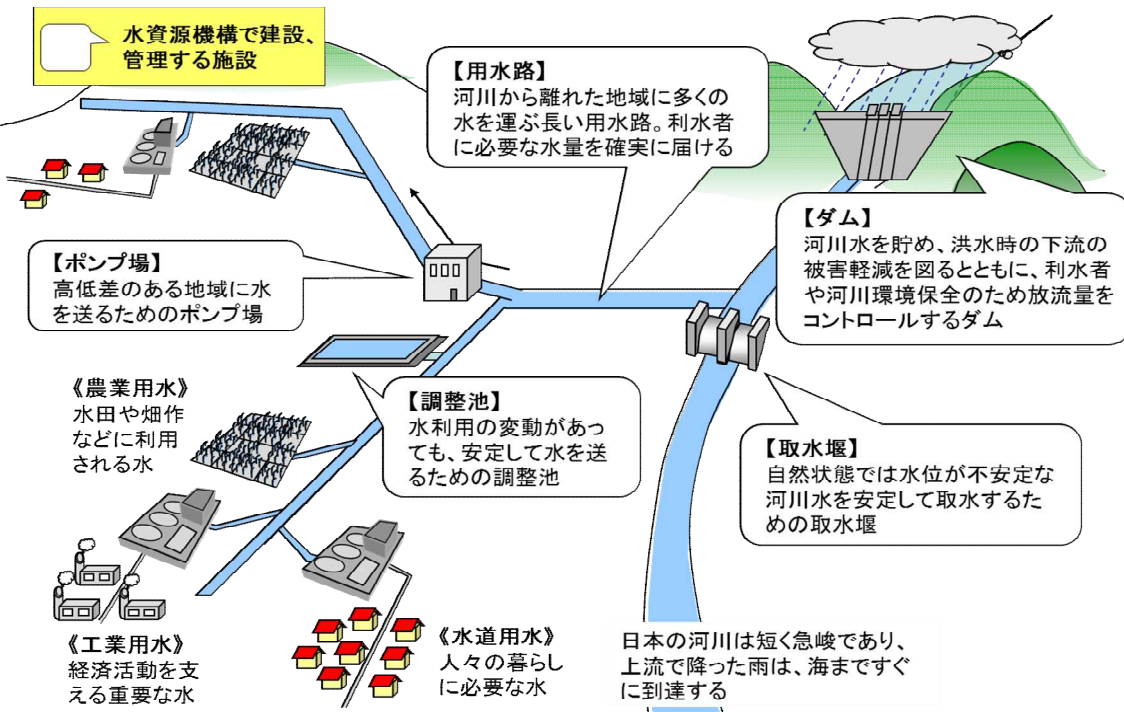
・河川対策における「復旧」は被災箇所の本復旧工事、「復興」は堤防整備や地震・津波対策等を指す
・海岸対策は、国土交通省及び農林水産省所管の海岸について示している

※一部の事業については、やむを得ない事情により用地取得、関連工事との調整等に時間を要したため、復興・創生期間内に完了しない可能性がある。

引き続き、個別の工事箇所ごとに進捗管理を徹底すること等により、復興・創生期間内の完了を目指すなど、地域の実情に応じ、適切に対応する。

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。



水資源機構の業務

(国土交通省所管事業のほか、厚生労働省、農林水産省、経済産業省所管事業(※)を実施)

○令和2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	2年度 (A)	前年度 (B)	倍 率 (A/B)
建設事業及び 管理業務	47,602	46,956	1.01

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。

○令和2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	2年度 (A)	前年度 (B)	倍 率 (A/B)
建設事業	3,000	5,800	0.52

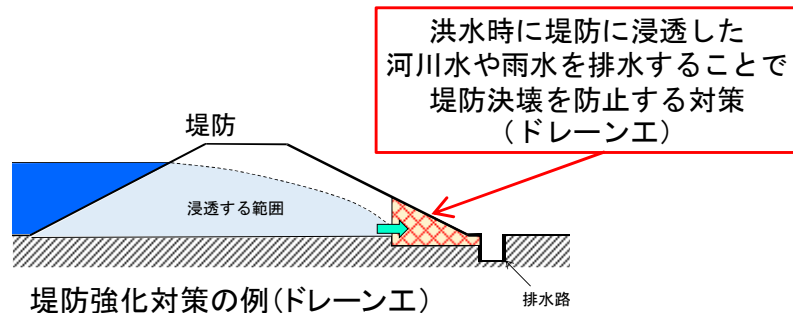
上記のほか、財投機関債50億円(前年度50億円)がある。

「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」の進捗状況 (1/2)

- 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は、27項目のハード・ソフト対策を、3年間(2018～2020年度)で集中的に推進。

令和元年度までの予算における「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」の進捗状況

堤防強化



堤防強化対策の例(ドレーン工)

3か年の対策箇所数

国:約70河川、都道府県等:約50河川

国:65河川に着手し、15河川を完了予定
都道府県等:45河川に着手し、5河川を完了予定

土砂・洪水氾濫対策



遊砂地の整備
(静岡県富士市)

3か年の対策箇所数

砂防 国:約90箇所、都道府県等:約320箇所、河川 都道府県等:約20河川

砂防 国:48箇所に着手し、10箇所を完了予定
都道府県等:217箇所に着手し、32箇所を完了予定
河川 都道府県等:19河川に着手し、2河川を完了予定

樹木伐採・河道掘削等



樹木伐採の事例
つるみがわ やがみがわ
(神奈川県鶴見川水系矢上川)

3か年の対策箇所数

国:約140河川、都道府県等:約2200河川

国:135河川に着手し、3河川を完了予定
都道府県等:2,101河川に着手し、1,249河川を完了予定

土砂災害からのインフラ・ライフライン保全対策



砂防堰堤の施工状況
なぎそまち
(長野県南木曾町)

3か年の対策箇所数

国:約60箇所、都道府県等:約260箇所

国:58箇所に着手し、14箇所を完了予定
都道府県等:261箇所に着手し、28箇所を完了予定

※1 代表例を示している。※2 箇所数については、令和元年度までの予算に基づく見込みの箇所数(着手、完了予定)を記載しており、実際の箇所数は今後変わります。

「令和2年度予算の概算要求に当たっての基本的な方針について」(令和元年7月閣議了解)では、「消費税率引上げの需要変動に対する影響の程度や最新の経済状況等を踏まえ、適切な規模の「臨時・特別の措置」を講ずる。その具体的な内容については、予算編成過程において検討する。」とされている

「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」の進捗状況 (2/2)

高潮対策



施工中



完了イメージ

堤防のかさ上げ（千葉県浦安海岸）

3か年の対策箇所数

海岸：約130箇所、河川：約20河川

海岸：133箇所に着手し、26箇所を完了予定
河川：16河川に着手し、7河川を完了予定

災害発生時に命を守る情報発信の充実

簡易型河川監視カメラ：3,608箇所に着手し、完成予定

洪水ハザードマップ：290/290市町村、内水ハザードマップ：5/0市町村、
土砂災害ハザードマップ：157/157市町村、高潮ハザードマップ：6/6市町村、
津波ハザードマップ：3/3市町村、ダム下流の浸水想定図：209/209ダム

※凡例：着手数/完了見込数

令和元年度までで目標達成見込みの対策

- ・自動化・遠隔操作化された水門・陸閘や排水機場等20箇所について、予備発電機を設置
- ・沖ノ鳥島の監視・観測設備について、通信回線の二重化や電源設備の管理高度化等を実施
- ・水文観測所597箇所や河川監視カメラ527箇所について停電対策等を実施
- ・情報収集体制を強化するため全天候型ドローン31台、陸上水中レーザードローン9台全国に配備



全天候型ドローンの例
風速20m/s程度の
強風下で飛行可能

下水道管路の耐震対策



施工中



完了

管更生による
管きよの耐震対策
(東京都)

3か年の対策箇所数

浮上防止対策：約200km、耐震化：約600km

マンホールの浮上防止対策97km、管路の耐震化311kmに
着手し、完了予定

3か年の対策箇所数

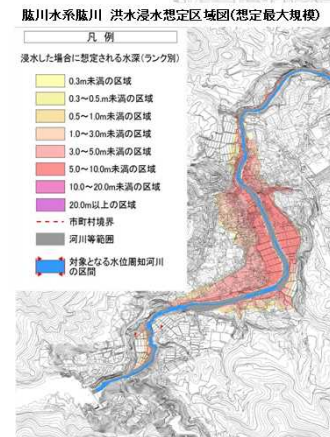
簡易型河川監視カメラ：約3,900箇所

ハザードマップ

洪水：約800市町村、内水：約20市町村、
土砂災害：約250市町村、高潮：約40市町村、
津波：約10市町村、ダム下流の浸水想定図：約237ダム



簡易型河川監視カメラ
(現場実証状況)



ダム下流における浸水想定図例
(令和元年5月作成 脳川水系)

「令和2年度予算の概算要求に当たっての基本的な方針について」(令和元年7月閣議了解)では、「消費税率引上げの需要変動に対する影響の程度や最新の経済状況等を踏まえ、適切な規模の「臨時・特別の措置」を講ずる。その具体的な内容については、予算編成過程において検討する。」とされている

- | | |
|------------------|--------|
| 1. 新規予算制度 | …P. 22 |
| (1)「事前防災対策」の加速化 | …P. 22 |
| (2)下水道事業の持続性の向上 | …P. 24 |
| (3)大規模災害等への備え | …P. 25 |
| (4)リノベーションプロジェクト | …P. 29 |
| 2. 新規事業 | …P. 31 |
| 3. 税制 | …P. 36 |

①「事前防災対策」の加速化 ～ダム再生事業の推進～

○利水ダムの治水協力等に関する支援制度を創設するとともに、純国産の再生エネルギーである水力発電を減少させないため、現物(他ダム等)で補償する制度を創設する等により、ダム再生事業の更なる推進を図る。

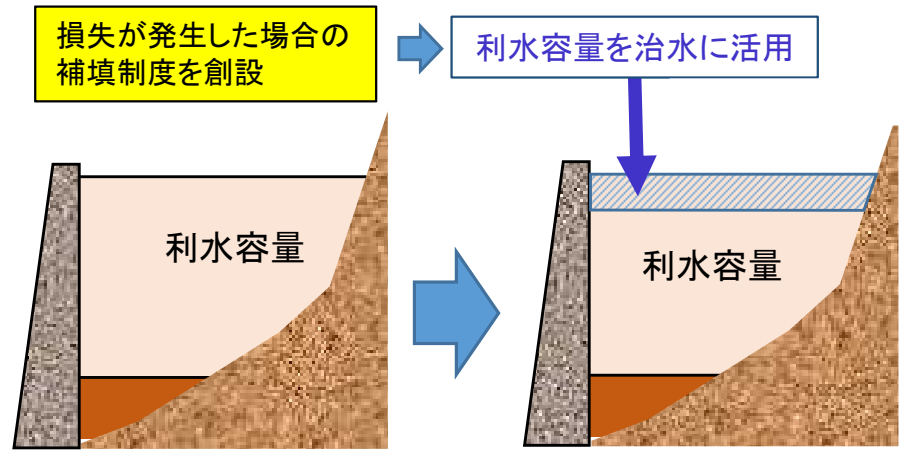
背景・課題

- 我が国の厳しい財政状況や生産年齢人口の減少等の状況の中、既存ストックを有効活用して行くことが重要。
- 既設ダムを効果的に活用し、ダム再生事業を推進していくためには、利水ダムの治水協力や水力発電の減電に対する対策等多様なメニューが必要。

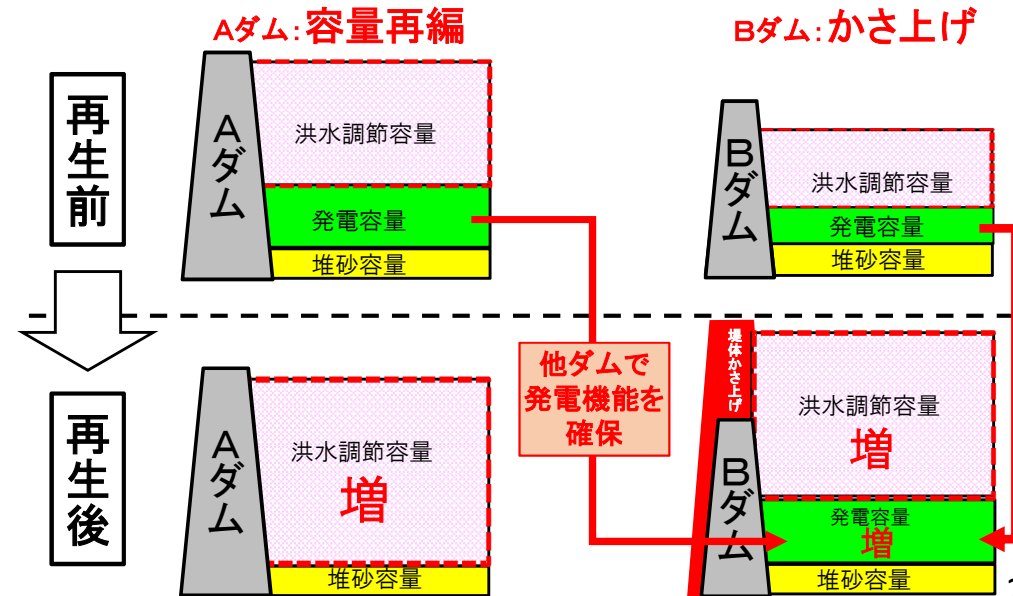
内容

- 利水ダムが事前放流を行う場合における損失の補填制度など、治水協力を促すための支援策を創設。
- ダム再生計画策定事業（交付金事業）の対象ダムに利水ダムを追加するとともに、運用改善等の多様な対策が行えるように対象を拡充
- 発電容量の振替によって治水容量を新たに確保する場合、他ダム（水系の異なる場合も含む）で同等の発電機能を確保（現物補償）する制度を創設。

○利水ダムの治水協力を促進するための損失補填制度



○水力発電を現物補償する制度の創設



①「事前防災対策」の加速化 ～まちづくりと一体となった防災・減災対策～

○山間狭隘部等の河川沿川には、一般的な堤防整備等による対策が非効率な小集落が点在している場合があり、これらエリアの移転と立地抑制を促進する観点から、「防災集団移転促進事業」を拡充(都市局と連携)。

背景・課題

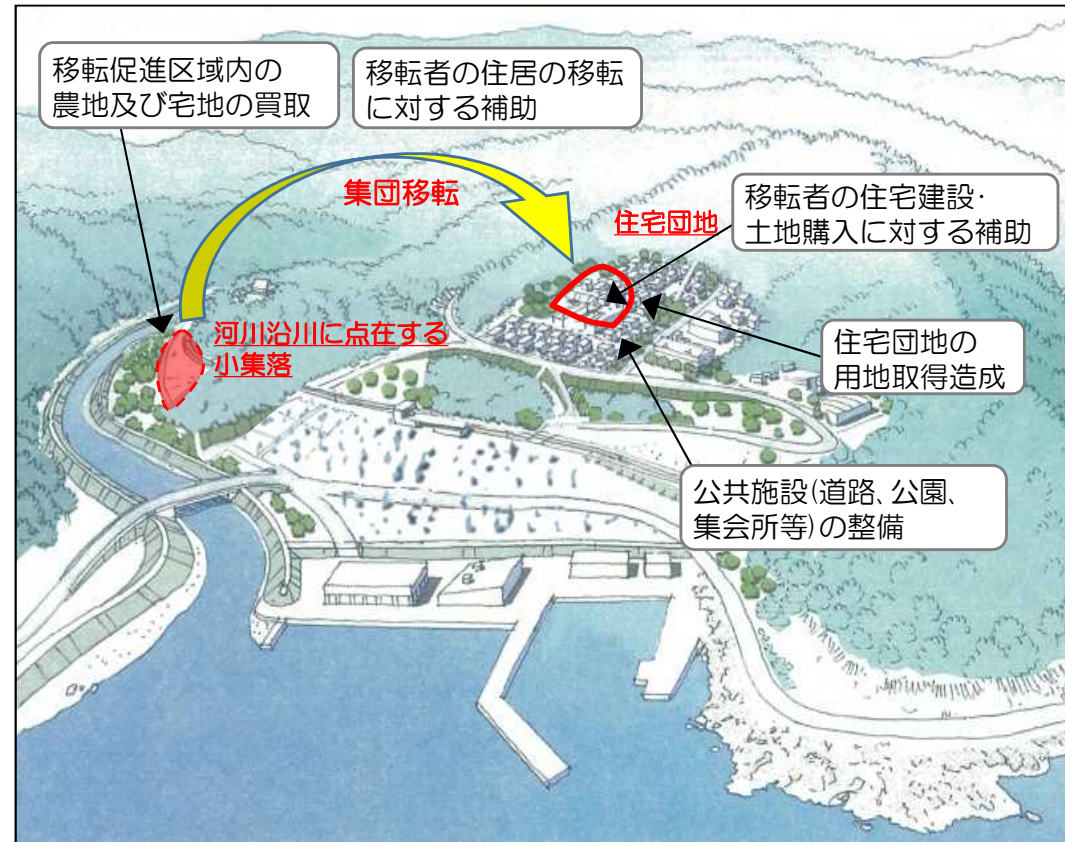
- 平成30年7月豪雨においては、洪水氾濫等で災害リスクが事前に明示されていたエリアで多数の死者が発生。
- 山間狭隘部等の河川沿川に点在している小集落においては、命を守る行動(ソフト施策)に加え、立地抑制・移転誘導施策は市町村における課題。

内容

- 都市局と連携し、現行の防災集団移転促進事業(非公共、都市局所管)の戸数要件(10戸以上)等を緩和。



川沿いに小集落が点在する事例(イメージ)



②下水道事業の持続性の向上

○人口減少や施設の老朽化などの課題に対応して下水道事業の持続性向上を図るため、ICTを活用した効率的な事業実施や広域化・共同化の取組等の推進に係る交付金事業の拡充を行う。

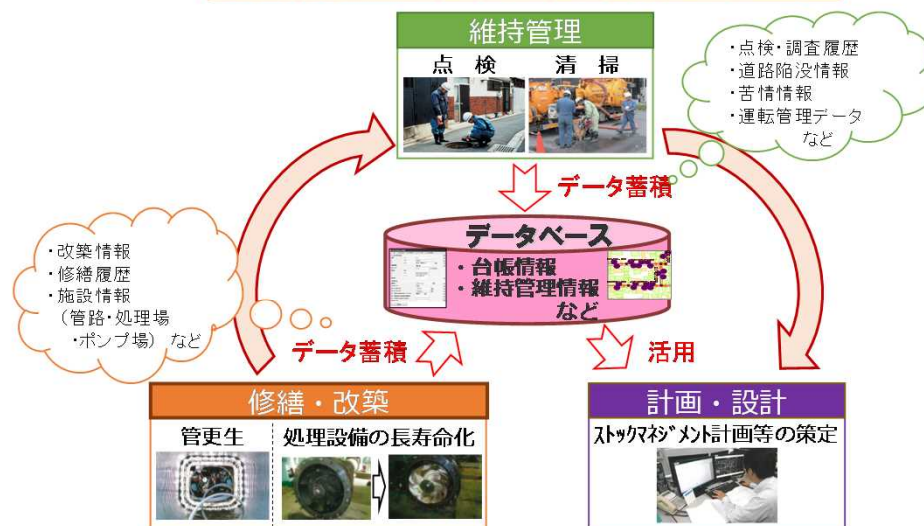
背景・課題

- 今後、老朽化施設の増大に伴い、維持管理・更新費の増大が見込まれ、施設情報のデータベース化により、ICTを活用した計画的な改築・修繕が必要。
- 施設の老朽化や人口減少が進行する中、広域化・共同化による事業運営の効率化をより一層推進することが必要。

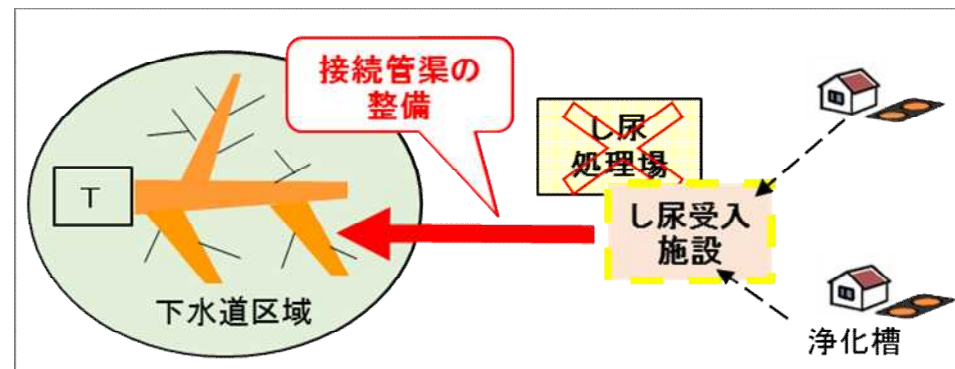
内容

- 下水道施設情報システム緊急整備事業の創設
下水道施設情報のシステム整備に要する費用を交付金により支援し、ICTを活用した計画的・効率的な改築・維持管理を推進。
- 下水道広域化推進総合事業の拡充
下水道広域化推進総合事業について、し尿処理場から下水道への接続管渠等の整備を交付対象に追加し、所管部局を超えた取組を推進。

■維持管理起点のマネジメントサイクルのイメージ



ICTを活用した計画的な改築・維持管理



し尿処理場から下水道への接続管渠の整備

③大規模災害等への備え ～土砂災害時の早期安全確保の推進～

○大規模な土砂災害等においては、砂防堰堤自体に損傷が無い場合でも、土砂・流木によって必要な機能が発揮できなくなることから、砂防堰堤の機能復旧に必要な除石作業ができるよう「災害復旧事業」を拡充する。

背景・課題

- 平成30年7月豪雨では、多数の砂防堰堤が土石流を捕捉し、地域の安全を確保。
- 土石流を捕捉後、除石による砂防堰堤の機能復旧が必要だが、現行の「災害復旧事業」では取り扱いが明記されていない。
- 土石流を捕捉後、都道府県は単独費で砂防堰堤の機能復旧を実施しているが、大きな財政上の負担を伴うため、土砂災害時の早期安全確保が困難となっている。

内容

- 砂防堰堤の機能復旧に必要な除石作業ができるよう「災害復旧事業」を拡充する。



砂防堰堤の除石事例



あきぐんかいだちょうみさこがわ
土石流捕捉事例(広島県安芸郡海田町三迫川)

③大規模災害等への備え ～土砂災害時の二次災害防止の早期化等に向けた拡充～

○土石流等が発生した溪流における二次災害防止について、より早期に安全を確保するため、現行の「災害関連緊急事業」*1を迅速に工事着手できるよう拡充する。

背景・課題

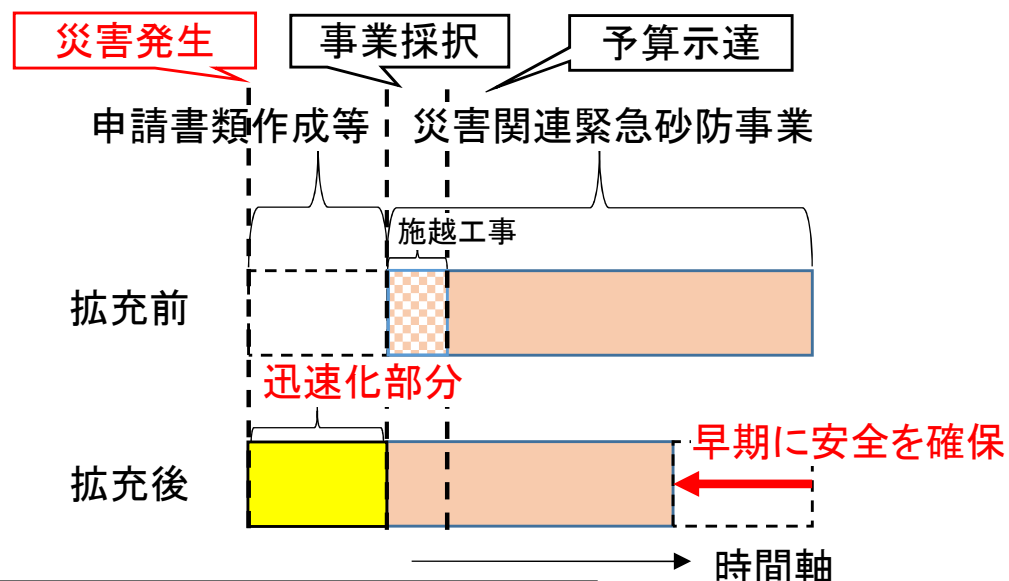
- 平成30年の土砂災害は3,459件(集計を開始した昭和57年以降最多)。平均発生件数の約3.4倍。
- 土石流が発生した溪流等からの二次災害を防ぐための「災害関連緊急砂防事業」は、事業採択までに約3ヶ月の期間を要しており、工事着手および整備完了に遅れが生じている。

内容

- 現行の「災害関連緊急事業」について、事業申請の手続きのなかで、緊急的な申請・採択の手続きを制度化し、迅速に工事着手できるよう拡充する。
- 加えて、特に大規模な土砂災害に対し、緊急的に必要な再度災害防止対策が行えるよう制度拡充を行う。

*1: 直轄砂防災害関連緊急事業、直轄地すべり対策災害関連緊急事業、災害関連緊急砂防事業、災害関連緊急地すべり対策事業、災害関連緊急急傾斜地崩壊対策事業、災害関連緊急雪崩対策事業、災害関連急傾斜地崩壊対策特別事業

○迅速化のイメージ



事業採択までに期間を要する理由

- 溪床内の不安定土砂量を算定するため、各溪流で現地調査をする必要があり期間を要する。
- 砂防堰堤の規模・形式の選定や事業費の算出等の設計・検討を行う必要があり期間を要する。等



砂防事業における現地調査

③大規模災害等への備え ～大規模津波・高潮被害に対する海岸施設の再度災害防止～

○直轄海岸事業を実施している海岸において、原形復旧(災害復旧事業)のみでは再度災害防止として十分な効果が期待できない場合に、災害復旧事業と合わせて改良・新設工事を実施する「災害関連事業」を新たに創設する。

背景・課題

- 南海トラフ地震等の大規模地震の発生リスクが高まるなか、事前防災対策(海岸堤防等整備等)を進めるとともに、発災後の再度災害防止対策を迅速に行うための制度が必要。
- 直轄で整備した海岸保全施設が被災した場合、災害復旧事業として原形復旧は行われるものの、再度災害防止のために必要となる改良事業を迅速に実施できない。

※例えば、計画規模を上回る高波により被災し、より高度な防護が必要になった際には、原形復旧に合わせて堤防の嵩上げや、沖合施設・養浜といった再度災害防止対策が不可欠。

内容

- 直轄海岸事業を実施している海岸において、原形復旧(災害復旧事業)のみでは再度災害防止として十分な効果が期待できない場合に、災害復旧事業と合わせて改良・新設工事を実施する「災害関連事業」を新たに創設。

平成20年2月24日被災状況(富山県下新川海岸)
しもにいかわ



読売新聞社撮影・提供



③大規模災害等への備え ～ダム堆砂対策の推進～

○異常豪雨の頻発化に対し、将来にわたりダムの洪水調節機能を確実に発揮させるため、災害復旧事業によって実施できる堆砂除去制度を拡充する。

背景・課題

○異常豪雨の頻発化により、ダム貯水池へ流入する土砂量が増加し、ダムの洪水調節機能が低下する等の問題が生じる可能性がある。

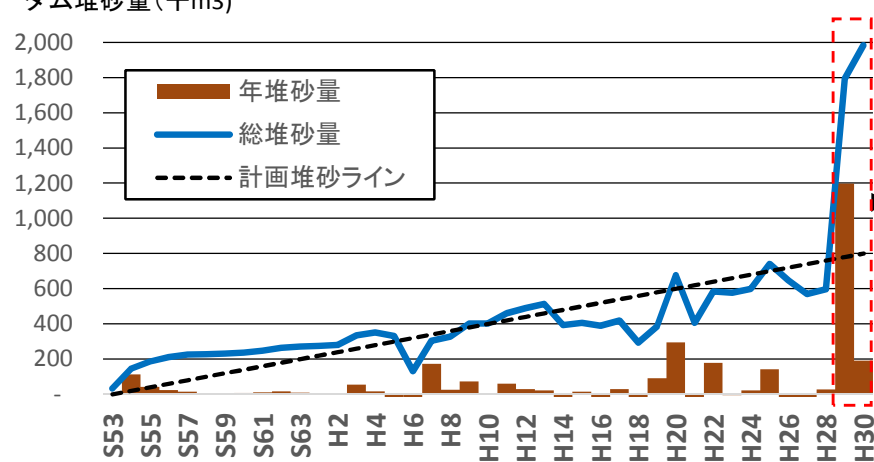
○豪雨等による大量の土砂流入がダムの堆砂要因の多くを占めているとともに、流入後速やかに除去することが経済的である一方、現行の災害復旧制度で実施できる除去は限定的となっている。

内容

○現行の災害復旧事業によって実施できる堆砂除去の採択基準について、要件を緩和。

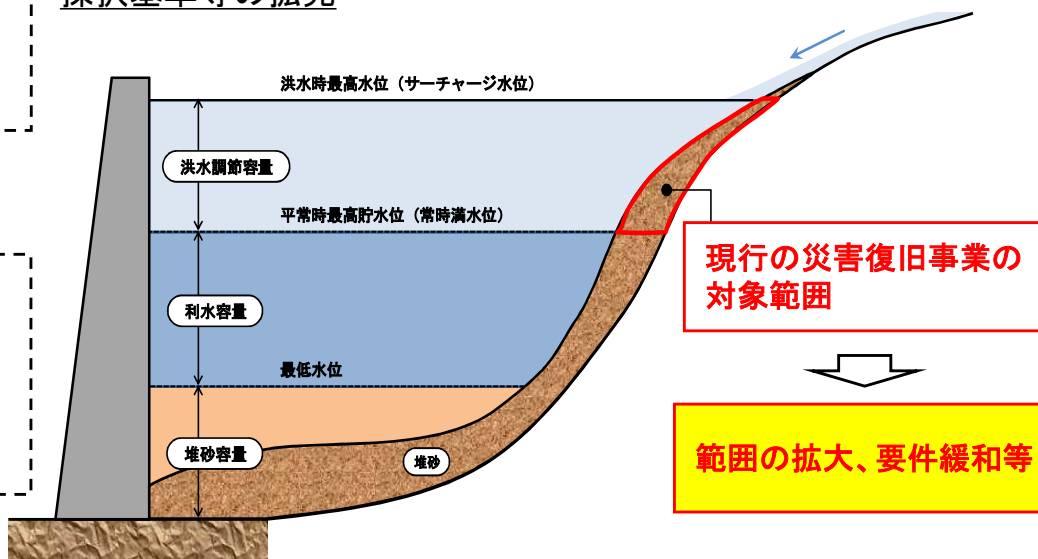
てらうち ちくごがわ さたがわ
寺内ダム(筑後川水系 佐田川)における堆砂事例

ダム堆砂量(千m3) 寺内ダムにおける堆砂状況



平成29年7月九州北部豪雨、平成30年7月豪雨により、総堆砂量が急増。
⇒洪水調節機能が低下する等の問題が生じる可能性。

採択基準等の拡充



④ リノベーションプロジェクト ～河川空間の利活用における民間との連携促進～

○水辺の賑わいによる地域活性化の促進に向け、「かわまちづくり支援制度」に多様なニーズを取り入れるしくみを構築するとともに、民間と緊密な連携が必要な事業について、計画的な実施を支援する。

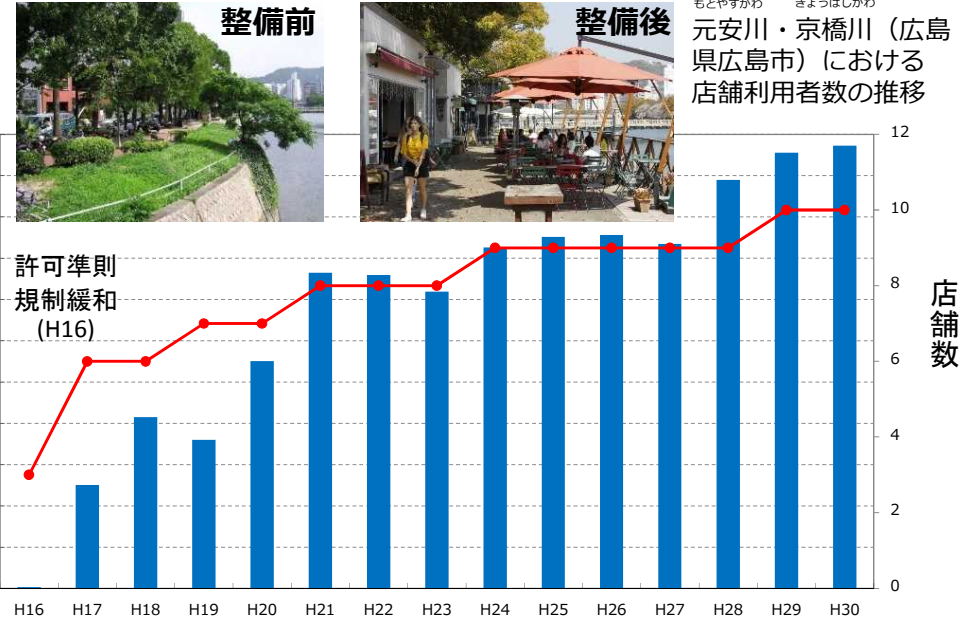
背景・課題

- 河川敷地許可準則の規制緩和により、河川空間のオープン化の活用実績が増加。
- さらなる促進には、沿川市町村の連携を生む取組や、民間事業者・NPO等の民間活用が重要。

内容

- 多様なニーズを取り入れるため、河川空間の利活用の公募を行う社会実験の実施を「かわまちづくり支援制度」の要件とする。
- さらに、再開発事業などと一体となって、特に民間事業者と緊密な連携が必要な水辺の整備※について、計画的な実施を支援する。

※都市・地域再生等利用区域を活用し、背後地の再開発事業など民間事業者と連携しているかわまちづくり支援制度に位置付けられた水辺の整備 など



< 具体の整備イメージ >



民間事業者による船着場の整備に併せ、河川管理者が親水護岸等を整備

④ リノベーションプロジェクト ～下水処理場等を魅力あふれる拠点に再編～

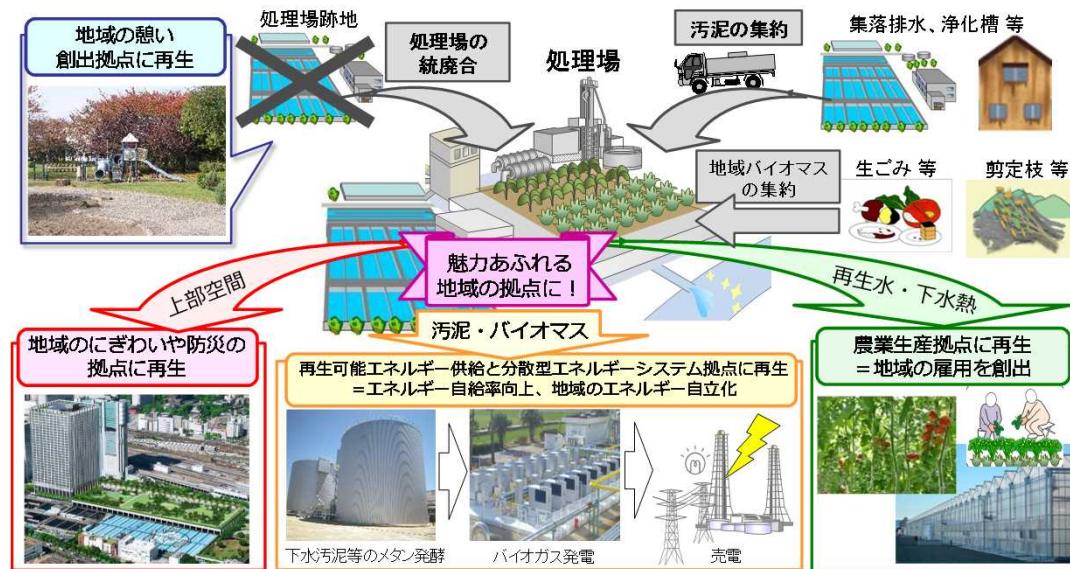
○処理場等を地域のエネルギー供給拠点や防災拠点等に再生する下水道リノベーションを推進するため、「下水道エネルギー・イノベーション推進事業」を改称して新たに「下水道リノベーション推進総合事業」を創設し、交付対象に防災拠点化に必要な施設整備の追加等を行う。

背景・課題

○処理場の統廃合や汚泥の集約化などにあわせて、処理場等を魅力あふれる地域の拠点へ再生する下水道リノベーションの取組を推進することが重要。

内容

○下水道リノベーションの取組を総合的に支援するため、「下水道エネルギー・イノベーション推進事業」を改称して新たに「下水道リノベーション推進総合事業」を創設し、リノベーション推進計画の策定や防災拠点化に必要な施設整備の追加等の拡充を行う。



集約・再編は、処理場を魅力あふれる地域の拠点に再生する絶好のチャンス！

下水道リノベーションのイメージ



処理水によってあじさいを栽培し、市民へ開放

商業施設への熱供給

堺市三宝水再生センターの事例

藤原・奈良俣再編ダム再生事業(建設事業へ移行)

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を建設事業へ移行する。

事業の効果

河川改修と併せて、藤原ダムと奈良俣ダムの容量振替等を実施することにより、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。

＜河川整備基本方針規模の流量による被害軽減効果例＞

浸水世帯数 : (整備前) 約525,500世帯 → (整備後) 約510,100世帯
床上浸水世帯数 : (整備前) 約381,700世帯 → (整備後) 約363,200世帯

事業概要

○場所 群馬県利根郡みなかみ町

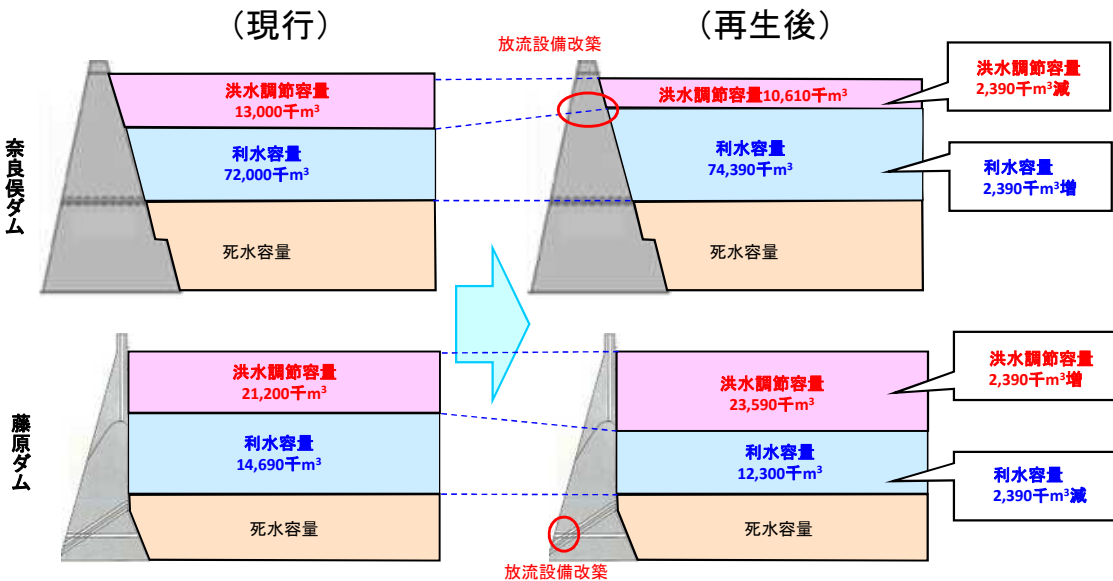
【藤原ダム(容量振替、放流設備改築)】 利根川水系利根川
○目的 利水容量から洪水調節容量への2,390千 m^3 の振替
放流設備の改築

【奈良俣ダム(容量振替、放流設備改築)】 利根川水系檜俣川
○目的 洪水調節容量から利水容量への2,390千 m^3 の振替
放流設備の改築

利根川・江戸川流域図



位置図



主な災害

洪水	主な被災状況
昭和22年9月洪水 (カスリーン台風)	家屋浸水 : 303,160戸 浸水面積 : 約230,000ha



氾濫状況(埼玉県久喜市)

新規事業 おおまち 大町ダム等再編事業(建設事業へ移行)

大町ダム・高瀬ダム・七倉ダムの容量振替、堆砂対策による治水機能の増強を行う
大町ダム等再編事業を建設事業へ移行する。

事業の効果

河川改修と併せ、大町ダム等再編事業を実施することにより、浸水被害を軽減する。
 <河川整備計画規模の流量による被害軽減効果例>
 浸水面積 : (整備前) 約8,900ha → (整備後) 約500ha
 浸水世帯数 : (整備前) 約27,800世帯 → (整備後) 0世帯

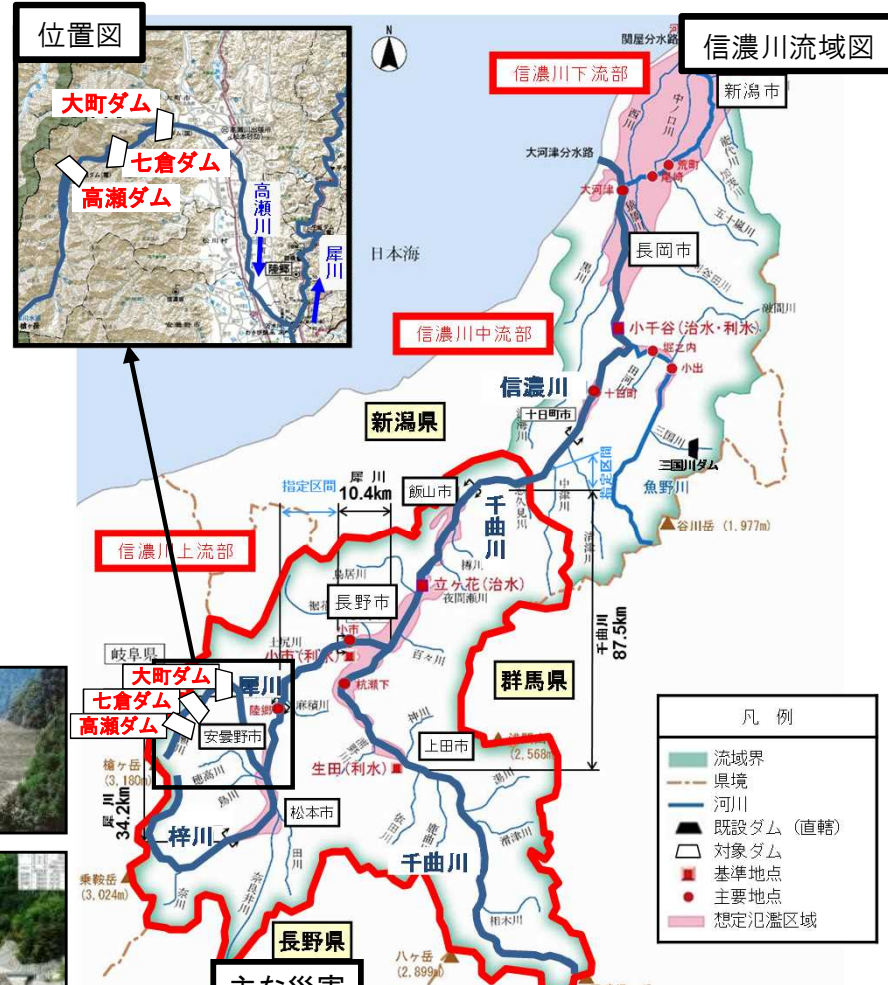
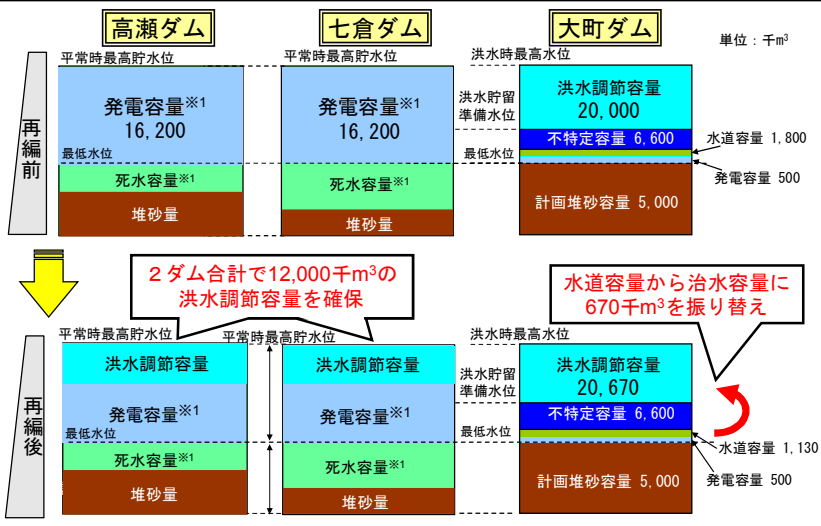
事業概要

○場所 長野県大町市

【大町ダム(容量振替)】 信濃川水系高瀬川
 ○目的 水道容量から洪水調節容量への670千m³の振替

【高瀬ダム、七倉ダム(容量振替)】 信濃川水系高瀬川
 ○目的 高瀬ダム、七倉ダムの発電容量から洪水調節容量への12,000千m³の振替

【堆砂対策】 高瀬ダム
 ○目的 安定的に治水・利水機能を発揮するための堆砂対策を実施



主な災害

洪水
昭和58年9月洪水 (台風)
主な被災状況
床上浸水: 3,891戸
床下浸水: 2,693戸

飯山市常盤地区の浸水と救助活動

九頭竜川上流の既設ダムを有効活用することにより、治水機能の増強を行う九頭竜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）する。

事業の効果

河川改修と併せ、九頭竜川上流ダム再生事業を実施することにより、浸水被害を解消する。

＜河川整備計画規模の流量による被害軽減効果例＞

浸水面積：（整備前）約1,630ha →（整備後）0ha

浸水世帯：（整備前）約22,500世帯 →（整備後）0世帯

事業概要

おおのし ※九頭竜川上流ダム群のうち、九頭竜ダムを対象とした場合

○場所 福井県大野市

くずりゅう

【九頭竜ダム(放流能力増強、操作ルールの見直し)】 九頭竜川水系九頭竜川

○目的 洪水調節容量の7,300千 m^3 の増大(予備放流方式) 放流設備の増設

九頭竜川流域図



位置図



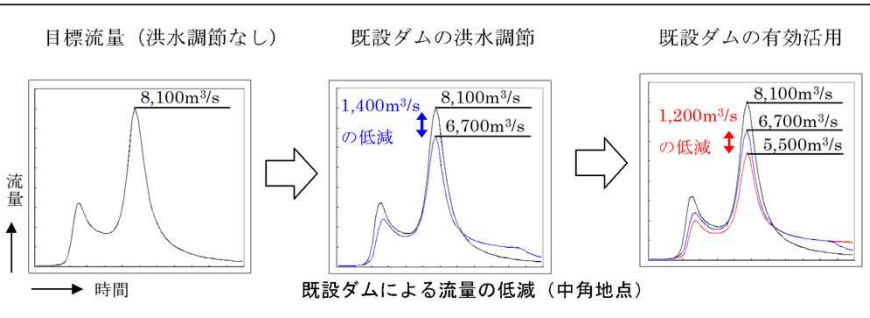
主な災害

洪水	主な被害状況
昭和28年9月洪水 (台風)	死者・行方不明者：13名 流失・損壊家屋：1,252戸 床上浸水：9,517戸 床下浸水：8,110戸
昭和36年9月洪水 (台風)	流失・損壊家屋：125戸 床上浸水：1,740戸 床下浸水：2,621戸
平成16年7月洪水 (福井豪雨)	死者4名、行方不明者：1名 全壊流失・半壊家屋：406戸 床上浸水：3,314戸 床下浸水：10,321戸

昭和28年洪水
さぶらうまる
福井市三郎丸の浸水状況

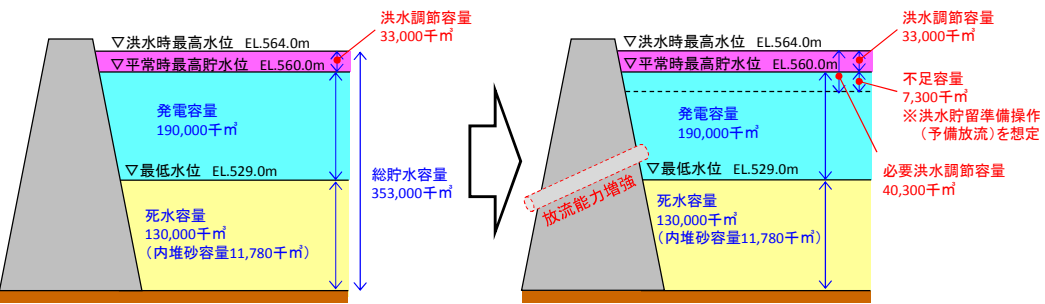
昭和36年洪水
かみしひむら
旧上志比村の被災状況

平成16年洪水
あすわがわ
足羽川の決壊状況



(現行)

(再生後)



新規事業

あさひがわ
旭川中上流ダム再生事業(実施計画調査に着手)

旭川ダムの放流機能の増強等により治水機能の増強を行う旭川中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)する。

事業の効果

河川改修と併せ、旭川中上流ダム再生事業を実施することにより、浸水被害を軽減する。

<河川整備計画規模の流量による被害軽減効果例>

浸水面積 : (整備前) 約4,400ha → (整備後) 約20ha
浸水世帯数 : (整備前) 約61,600世帯 → (整備後) 約30世帯

事業概要

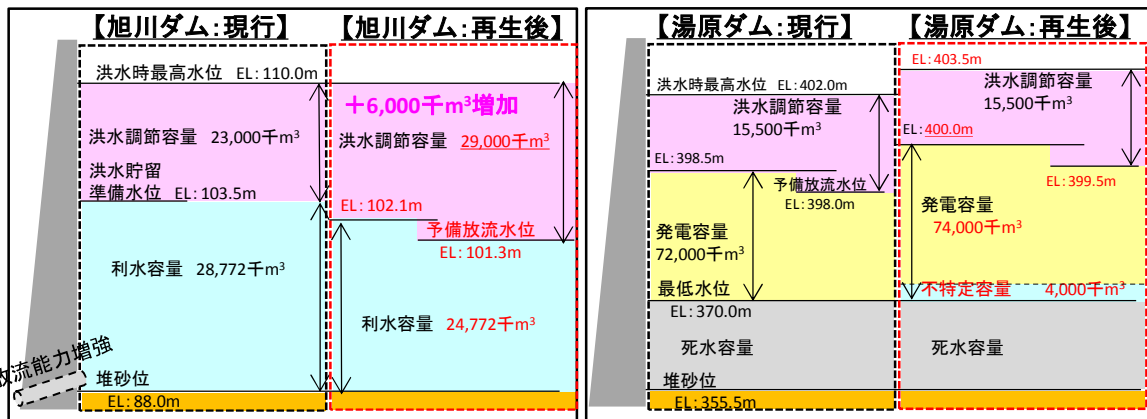
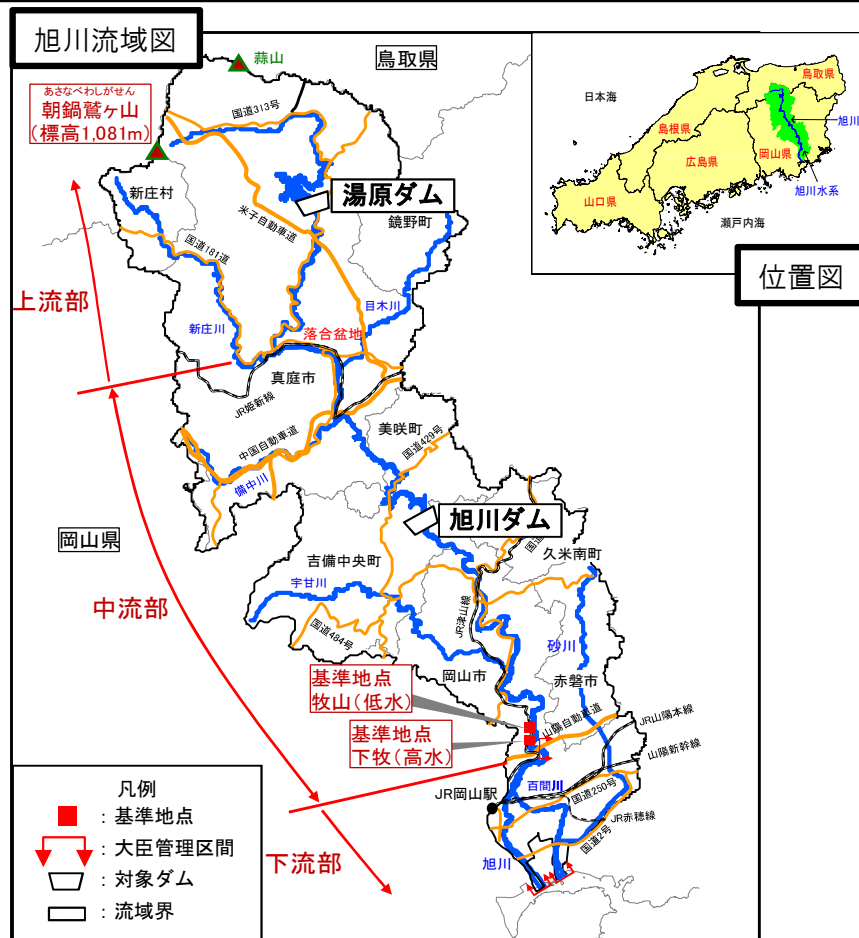
おかもし かがぐん きびちゅうおうちょう まにわし
○場所 岡山県岡山市、加賀郡吉備中央町、真庭市

【旭川ダム(容量振替、放流能力増強)】旭川水系旭川

○目的 利水容量から洪水調節容量への4,000千 m^3 の振替及び2,000千 m^3 の増大(予備放流方式)放流設備の増設

ゆばら
【湯原ダム(容量振替)】旭川水系旭川

○目的 貯水位を上昇させ、不特定容量4,000千 m^3 、発電容量2,000千 m^3 の増大



主な災害

洪水	主な被災状況
昭和47年7月豪雨(梅雨前線)	死者・行方不明者: 4名 流出家屋: 25戸 床上浸水: 1,225戸 床下浸水: 3,084戸
平成30年7月豪雨(梅雨前線)	床上浸水: 2,226戸 床下浸水: 3,842戸 (岡山市内)

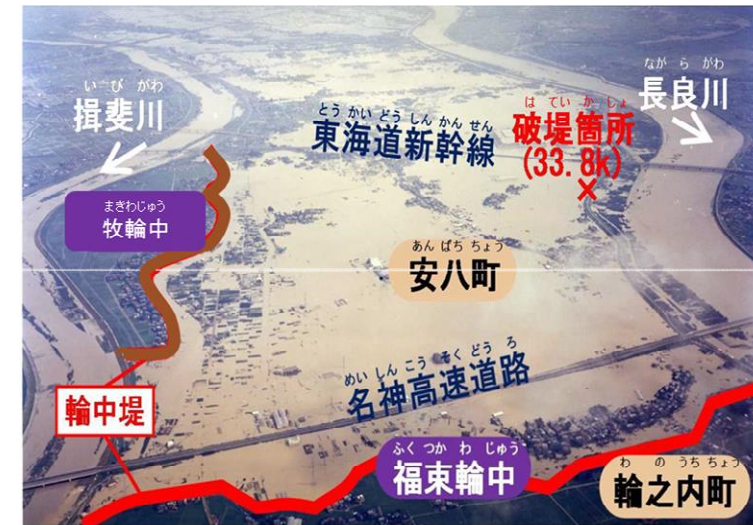


①浸水被害軽減地区の指定に係る課税標準の特例措置の創設(固定資産税等)

○洪水浸水想定区域内で、浸水の拡大を抑制する効用があると認められる輪中堤等の盛土構造物、自然堤防等を、水防管理者が水防法(第15条の6)に基づき浸水被害軽減地区として指定した場合に、当該資産に係る固定資産税及び都市計画税について、指定後3年間、課税標準を1/2~5/6の範囲内で市町村の条例で定める割合とする。(参酌標準:2/3)

施策の背景

- 洪水浸水想定区域内で、浸水の拡大を抑制する効用があると認められる輪中堤等の盛土構造物、自然堤防等の保全是、浸水被害軽減に有効。
- 平成29年の法改正以降、指定促進の取組を行っているが、掘削等土地を改変する場合、水防管理者への届出や助言・勧告を地権者が受ける等負担が発生することから指定が進んでいない。(指定は1施設のみ)
- 与益者(地権者)と受益者(浸水想定区域内の住民)が異なるため、浸水被害軽減地区への指定と引き替えに与益者に対してインセンティブを与える必要
→指定促進策として、指定区域内の土地の固定資産税及び都市計画税の減免措置を実施



輪中堤:昭和51年9月台風17号の際の様子

(福東輪中 平成30年3月指定)

要望の概要

【固定資産税・都市計画税】

水防法上の浸水被害軽減地区として指定された区域内において、浸水の拡大を抑制する効用があると認められる土地に係る固定資産税及び都市計画税について、指定後3年間、課税標準を1/2~5/6の範囲内で市町村の条例で定める割合とする。

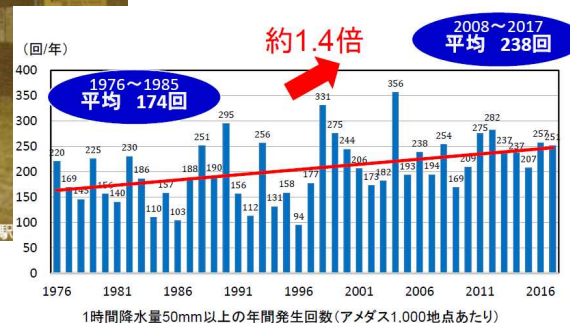
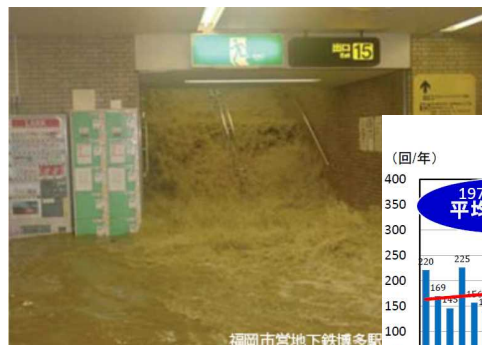
(参酌標準:2/3)

②浸水防止用設備に係る課税標準の特例措置の拡充・延長(固定資産税)

○浸水想定区域内の地下街等の所有者又は管理者が、水防法に規定する避難確保・浸水防止計画に基づき取得する浸水防止用設備に係る固定資産税の課税標準の軽減措置について、対象償却資産を拡充するとともに3年間延長する。

施策の背景

- 近年、集中豪雨等による浸水被害が多発しており、特に地下街等は、
 - ・浸水スピードが速く閉鎖的であり、人命に対するリスクが大きい
 - ・浸水が発生した場合、都市・経済活動が機能不全に陥る
- ため、避難確保や避難確保のための浸水防止を図ることが不可欠
- 平成30年には、変電所の浸水や配電設備の被害による停電を伴う風水害が発生(平成30年7月豪雨、台風第21号)



要望の概要

特例措置の内容

【固定資産税】

浸水想定区域内の地下街等の所有者又は管理者が、水防法で規定する避難確保・浸水防止計画に基づき取得する浸水防止用設備(防水板、防水扉、排水ポンプ、換気口浸水防止機)について、最初の5年間、課税標準を1/2~5/6の範囲内で市町村の条例で定める割合とする(参酌標準:2/3)。

要 望

【拡充】 対象の設備に非常用電源を追加

【延長】 現行の措置を3年間(令和2年4月1日~令和5年3月31日)延長



防水板



防水扉



排水ポンプ



換気口浸水防止機



③高規格堤防整備事業に伴い取得する建替家屋に係る課税標準の特例措置の延長 (不動産取得税)

○高規格堤防整備事業により家屋の移転の対象となった者に対し、収用等に認められる税制上の特例措置に準じ、高規格堤防特別区域の公示日から2年以内に建替家屋を取得した場合に課税標準から従前家屋の価格を控除する。

施策の背景

- 高規格堤防は、ゼロメートル地帯等に密集した市街地において、堤防決壊による壊滅的な被害を回避するために幅の広い緩傾斜堤防を整備するものである。また、一部区間が整備された場合にも、氾濫時には住民の貴重な避難場所になるなど多面的な効果が期待されている。
- 平成23年に整備区間を約120kmに絞り込み、「地元からの要望」「まちづくりとの連携」「地元の防災力向上」に資するところについて、優先的に事業を実施している。
- 高規格堤防整備事業は、私有地等を一時使用する事業手法で行うため、公共用地としての土地の収用又は譲渡がなく、収用等に認められる不動産取得税の特例措置の適用を受けられず不均衡となることから、同様の措置を要望するもの。

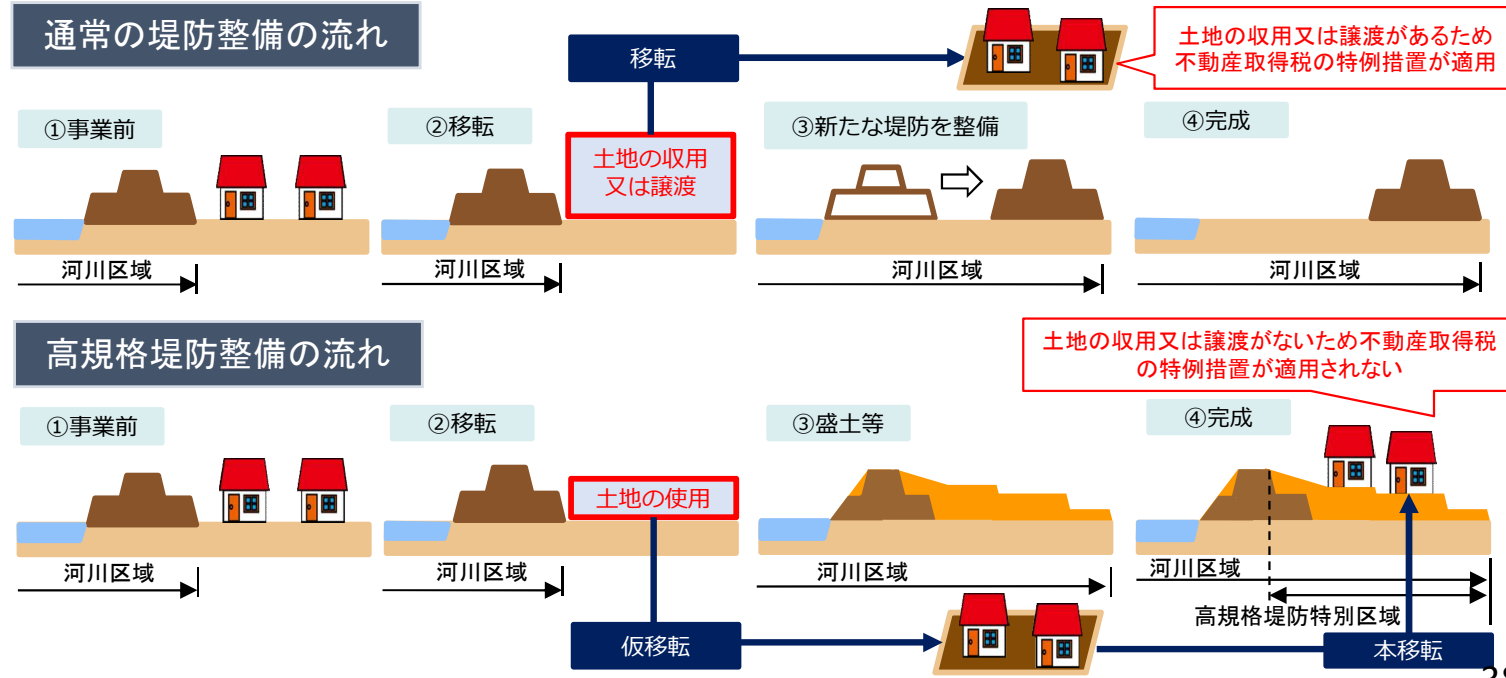
要望の概要

特例措置の内容

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

要 望

現行の措置を2年間(令和2年4月1日～令和4年3月31日)延長

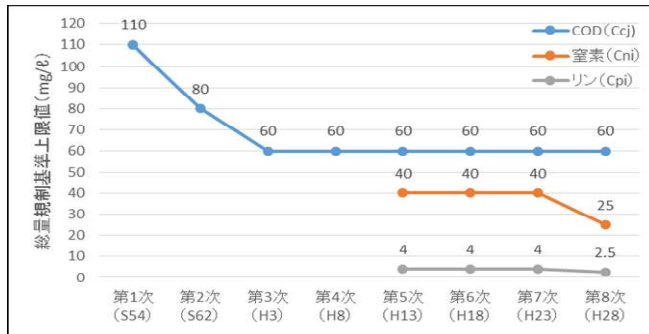


④除害施設に係る課税標準の特例措置の延長(固定資産税)

○民間事業場等が公共下水道に排除する下水から有害物質等を除去する「除害施設」の整備の促進を通じて、公共用水域の水質保全や下水道機能の確保、下水汚泥の再生利用の促進を図るため、当該施設に係る固定資産税の特例措置の適用期限を2年間延長する。

施策の背景

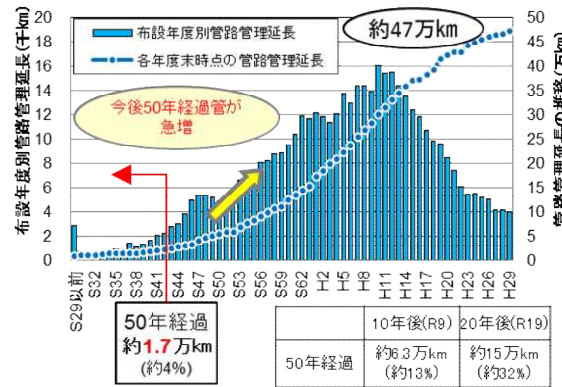
強化される水質規制



(環境省公表資料より作成(伊勢湾等))

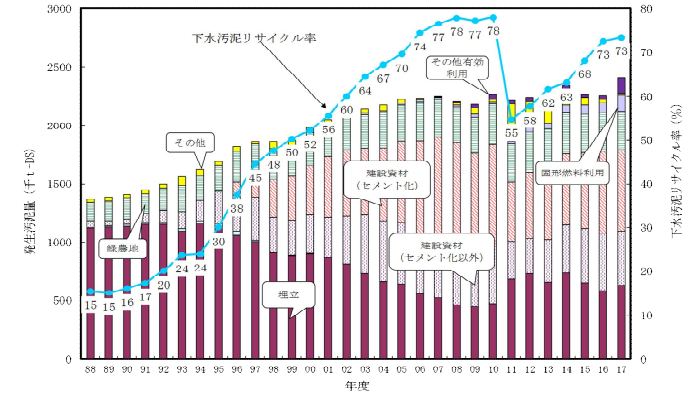
閉鎖性海域等における水質規制は強化される傾向にあるが、下水処理場では一定以上の窒素等の処理が困難であることから、除害施設の設置により、民間事業場等からの窒素等の流入を抑制する必要がある。

加速する下水道施設の老朽化



下水道施設の老朽化は加速しており、悪質下水の流入による予期されない下水道施設の損傷やそれに伴う維持管理コストの増大を防ぐため、除害施設の設置により、民間事業場等からの悪質下水の流入を抑制する必要がある。

下水汚泥の再生利用



バイオマスの活用推進が強く求められているが、下水汚泥の再生利用のためには、重金属を一定値以下に抑える必要があることから、除害施設の設置により、民間事業場等からの重金属の流入を抑制する必要がある。

特例措置の必要性

○非収益施設の設置に係る経済的負担



経済的負担の軽減が必要

要望の概要

特例措置の内容

【固定資産税】 公共下水道を使用する者が設置した除害施設について、課税標準を4分の3を参酌して3分の2以上6分の5以下の範囲内において市町村の条例で定める割合に軽減する。

要望

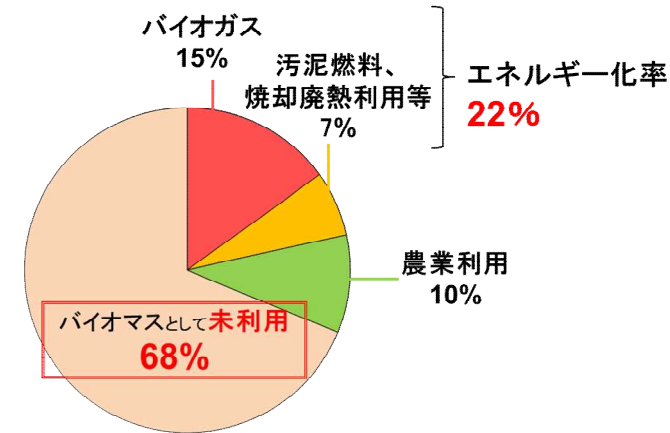
現行の措置を2年間(令和2年4月1日～令和4年3月31日)延長する。

⑤省エネ再エネ高度化投資促進税制の拡充・延長 (法人税・所得税・法人住民税・事業税)

○再エネ設備及び付带的設備を取得等した場合の特別償却を現行の措置を2年間（令和2年4月1日～令和4年3月31日）延長する。

施策の背景

- 「第5次エネルギー基本計画」及び「経済財政運営と改革の基本方針2018」等においては、再生可能エネルギー導入の積極的な推進が盛り込まれている。
- 「第4次社会資本整備重点計画」において下水汚泥エネルギー化率を令和2年までに30%とする目標を掲げているが、平成29年時点で22%にとどまっている。
- 下水汚泥のバイオガス発電施設は、平成30年5月末時点で全国104箇所で導入されているが、設備投資に要する資金負担が大きく、施設導入促進のためには、導入初期のキャッシュフロー改善による事業リスクの低下と再投資の拡大を図ることが必要である。



下水汚泥のポテンシャル量		利用状況(平成29年度時点)
下水汚泥発生量: 約230万トン/年(乾燥ベース)	発電可能量:40億kWh/年(約600億円分) →約110万世帯の年間電力消費量に相当	エネルギー利用された割合は約22% (うちバイオガス発電は約15%)

要望の概要

特例措置の内容

【法人税・所得税・法人住民税・事業税】

再エネ設備及び付带的設備を導入することで、発電量の増加に資する先進的な設備投資等について、20%の特別償却を講ずる。

※参考 再エネ設備に含まれるバイオマス利用メタンガス製造装置の要件

バイオマス利用メタンガス製造装置のうち、当該装置から精製されるメタンガスを利用した熱電併給を行うもの

要 望

現行の措置を2年間(令和2年4月1日～令和4年3月31日)延長する。

重点政策

- 1 気候変動のスピードに対応した「事前防災対策」の加速化 ……P. 42
 - (1) 気候変動適応型の水災害対策への転換
 - (2) ダム再生の推進～利水ダム等の活用の推進～
 - (3) まちづくりと一体となった防災・減災対策
 - (4) 土砂・洪水氾濫対策の推進
 - (5) 現況施設能力を上回る外力に対する減災対策
- 2 高度経済成長期に整備した施設の「計画的な大規模更新」 ……P. 44
- 3 下水道事業の持続性の向上 ……P. 47
- 4 多様な主体と連携した大規模災害等への備えの強化 ……P. 49
 - (1) TEC-FORCEの体制・機能の拡充・強化
 - (2) 災害復旧事業制度の拡充
 - (3) 市町村支援の充実
 - (4) 2020東京オリ・パラ開催期間に向けた対応
- 5 防災・減災Society5.0社会の実現 ……P. 50
 - (1) 新技術を活用した調査・点検の効率化・高度化、復旧の迅速化
 - (2) スーパー台風来襲時の確実な避難に繋がる情報の充実
 - (3) 防災情報の一元化と個人カスタマイズ化
- 6 リノベーションプロジェクト ……P. 51
 - (1) 河川空間の利活用による地域の賑わいの創出
 - (2) はまツーリズム推進プロジェクトの具体化
 - (3) 下水道リノベーション
- 7 水分野に関する海外展開の推進 ……P. 52
 - (1) ダム再生や汚水処理施設のパッケージ等の案件形成
 - (2) 第4回アジア・太平洋水サミット(APWS) における発信

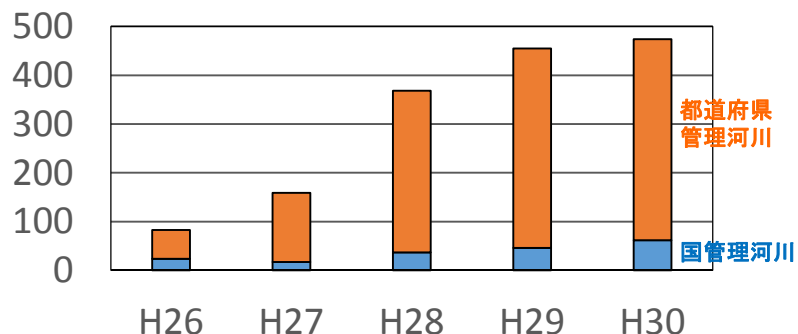
1. 気候変動のスピードに対応した「事前防災対策」の加速化 (1/2)

○整備を越えるスピードで進行する気候変動に対応するため、気候変動適応型の水災害対策への転換が必要。

【背景・課題】

- ・全国的に河川整備が進捗してきている一方、氾濫危険水位を超える河川数は年々増加。
⇒ 気候変動に伴う外力増加に対し、整備が追いついていない。
- ・災害の発生状況やIPCC の評価等を踏まえれば、将来の気候変動はほぼ確実と考えられることから、最新の科学技術の知見を最大限活用して治水計画等へ反映することが必要。

氾濫危険水位を超過した河川数



今世紀末時点での降雨量の変化倍率(2℃上昇※ケース)

北海道北部、北海道南部、九州北西部	1.15
その他12地域	1.1

<暫定値>



※パリ協定(気候変動に関する国際的枠組み)における将来の気温上昇を2℃以下に抑えるという目標を前提とした場合の算定結果

【取組方針】

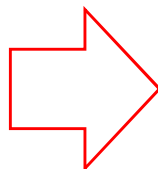
○将来の外力の増加に対応できるよう、河川整備計画等の見直しにより、被害の発生を未然に防ぐための防災対策を加速するとともに、施設能力を超える洪水等に対して壊滅的な被害を回避するための減災対策を推進。

○外力の増加により発生が懸念される複合的な要因による災害に対しても効果的な対策を検討。

気候変動を踏まえた新たな方向性

- (河川事業) 過去の洪水実績等に基づいた対策
- (砂防事業) 過去の流出土砂実績に基づいた対策
- (海岸事業) 過去の潮位実績等に基づいた対策
- (下水事業) 過去の浸水実績等に基づいた対策

これから



将来の気候変動によって想定される影響
(降雨量や土砂量の増大、海面上昇等)を見据え、
複合的な要因による災害の発生も考慮した対策

1. 気候変動のスピードに対応した「事前防災対策」の加速化 (2/2)

○既に気候変動の影響は顕在化しており、堤防整備等を強力に推進するとともに、既存施設の徹底活用やまちづくりとの連携、複合災害への対策、施設能力を上回る洪水等への対応の充実を図る。

ダム再生の推進 ～利水ダム等の活用の推進～

【背景・課題】

- ・近年頻発する洪水のリスクを早期に軽減していくためには、既存ストックを有効活用していくことが重要。

【取組方針】

- ・利水ダムの治水協力※等に関する支援制度を創設するとともに、純国産の再生エネルギーである水力発電を減少させないため、現物(他ダム等)で補償する制度を創設する等により、ダム再生事業の更なる推進を図る。

※治水協力とは・・・本来治水を目的としない利水ダムを治水に活用すること

土砂・洪水氾濫対策の推進

【背景・課題】

- ・土砂・洪水氾濫による甚大な被害が多発。
- ・効果的な対策には土砂・洪水氾濫のポテンシャル評価が必要。

【取組方針】

- ・ポテンシャル評価手法やリスクマップの開発、関連マニュアルの高度化。



土砂・洪水氾濫対策のイメージ



土砂・洪水氾濫による被害(H30.7豪雨)

まちづくりと一体となった防災・減災対策

【背景・課題】

- ・気候変動に伴い増大する外力に対して、まちづくりと一体となった効果的な防災・減災対策が必要。

【取組方針】

- ・堤防整備等による対策が非効率な小集落などにおいて、移転と立地抑制を促進する観点から、「防災集団移転促進事業」の拡充(都市局と連携)。
- ・災害リスクのアセスメントと低減の手法をとりまとめるとともに、アセスメントを実施した市町村に対する支援を検討。
- ・災害時に応急的な退避が可能な高台の整備を支援。

現況施設能力を上回る外力に対する減災対策

【背景・課題】

- ・施設能力を上回る洪水等に対して、壊滅的な被害を回避するための減災対策を進める必要。

【取組方針】

- ・堤防決壊までの時間を引き延ばす危機管理型ハード対策や樋門・樋管等のフラップゲート化などの大規模氾濫時の早期排水対策を実施。
- ・新たな堤防強化対策を検討。

2. 高度経済成長期に整備した施設の「計画的な大規模更新」

○戦後これまでに整備された水門等の大規模施設は、高度経済成長を支える地域の基幹インフラとして機能してきたが、今後、順次耐用年数を迎えることから、状態監視を踏まえつつ、計画的に更新を実施。

【背景・課題】

- ・高度経済成長期以降に整備された社会資本について、建設後50年以上経過する施設の割合が急速に上昇。
- ・2033年までに河川管理施設は、約6割超となる見込み。

【取組方針】

- ・「事後保全」から「予防保全」への転換により、増加が見込まれる維持管理・更新費の縮減が重要。
- ・河川管理施設等の計画的な大規模更新を図る必要。

[建設後50年以上経過する社会資本の割合]

(2018年3月) (2033年3月)

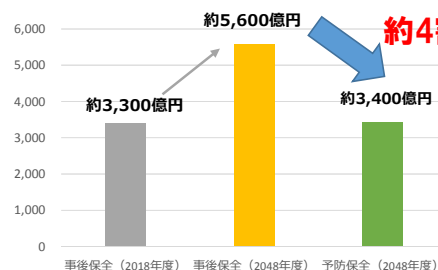
約6割超

河川管理施設 : 約32% → 約62%

※国のみ

河川管理施設等の予防保全対策

30年後（2048年度）の見通し

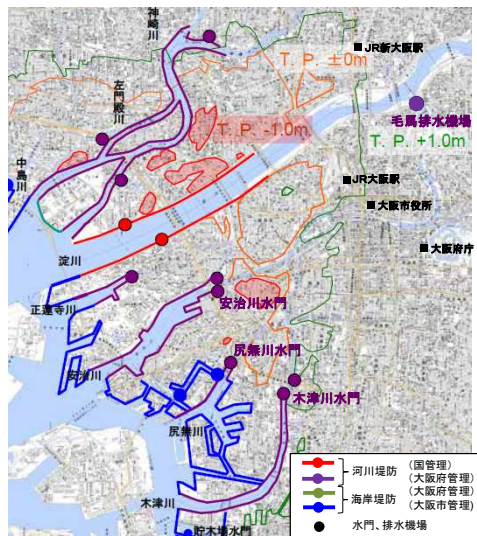


30年間合計	
事後保全	約15兆円
予防保全	約9兆円

約4割縮減

<大阪府三大水門の例>

・昭和36年の第二室戸台風を契機に、海岸堤防、水門の整備に集中投資



伊勢湾台風級の大潮に十分対処できる恒久的防潮施設を整備



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)



あじがわ 安治川水門(平成30年9月4日)

しりなしがわ 尻無川水門(平成30年9月4日)

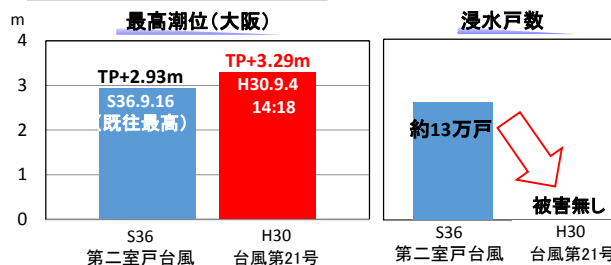
	完成年月	経過年数	【推定】余寿命
あじがわ 安治川水門	1970(昭和45)年 3月	48年	15年
しりなしがわ 尻無川水門	1970(昭和45)年11月	48年	22年
きつがわ 木津川水門	1970(昭和45)年11月	48年	12年



・更新には1水門あたり約10年必要
・令和元年度より木津川水門の詳細設計に着手

平成30年台風第21号における効果

計画的に施設更新

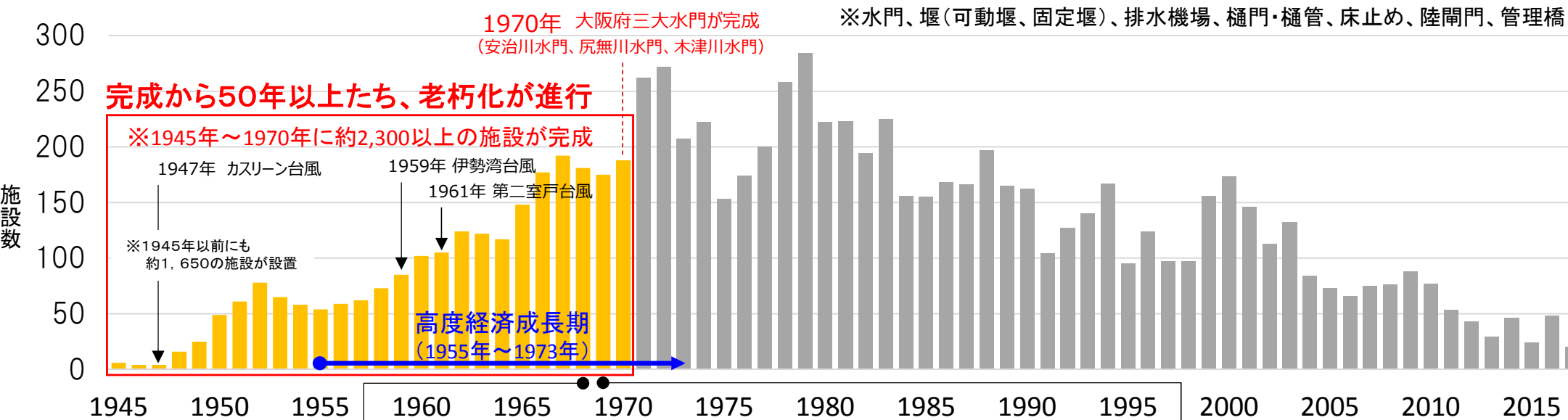


三大水門は、施設全体の老朽化が進んでいるため、今後、施設全体の改築が必要。

2. 高度経済成長期に整備した施設の「計画的な大規模更新」(河川)

- カスリーン台風や伊勢湾台風、第二室戸台風等、戦後の水災害の頻発に対する事前防災対策として、地域の基幹的防災インフラが数多く整備されてきており、これら施設が地域の安全の基盤となっている。
- これら施設の多くが完成後50年以上経ち、老朽化が進行してきていることから、状態監視を踏まえつつ、大規模更新を計画的に実施する必要がある。

これまでに設置した河川管理施設(直轄)



きたかみがわ えあいがわ めいじ
【水門の事例:北上川水系江合川明治水門(1968年設置)】



いしかりがわ いしかりがわきたのうじょう
【樋門の事例:石狩川水系石狩川北農場1号樋門(1969年設置)】

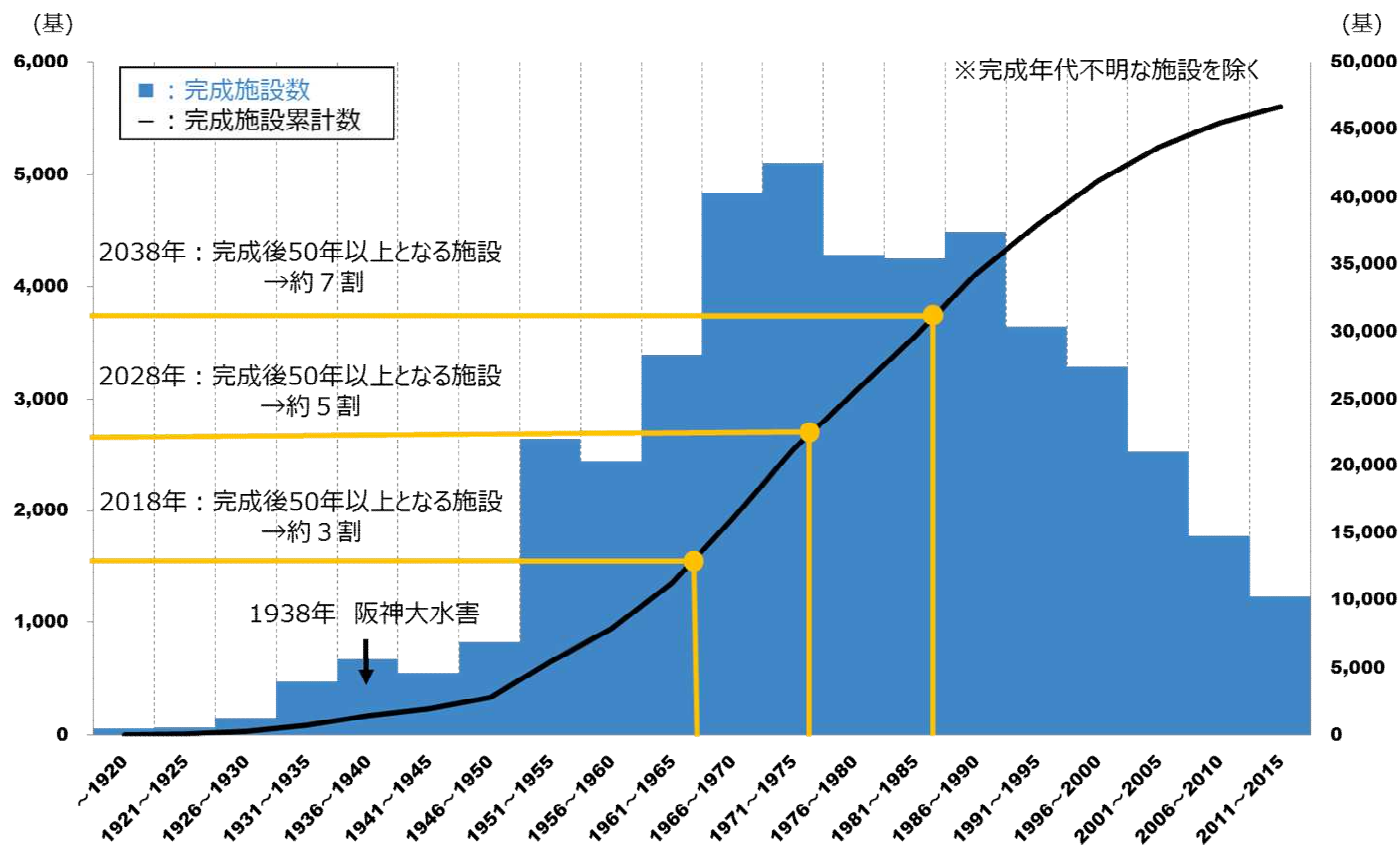


2. 高度経済成長期に整備した施設の「計画的な大規模更新」(砂防)

○阪神大水害など土砂災害の頻発に対する事前予防対策として、土砂災害危険箇所などを中心に砂防関係施設が数多く整備されてきており、これら施設が地域の安全の基盤となっている。

○これら施設の多くが完成後50年以上経ち、老朽化が進行してきていることから、必要な修繕や大規模更新を計画的に実施する必要がある。

これまでに設置した砂防関係施設 (※砂防堰堤、床固め工)



砂防堰堤の天端摩耗による堰堤の土砂捕捉機能低下



排水機能の低下・集水井の主要部材の腐食

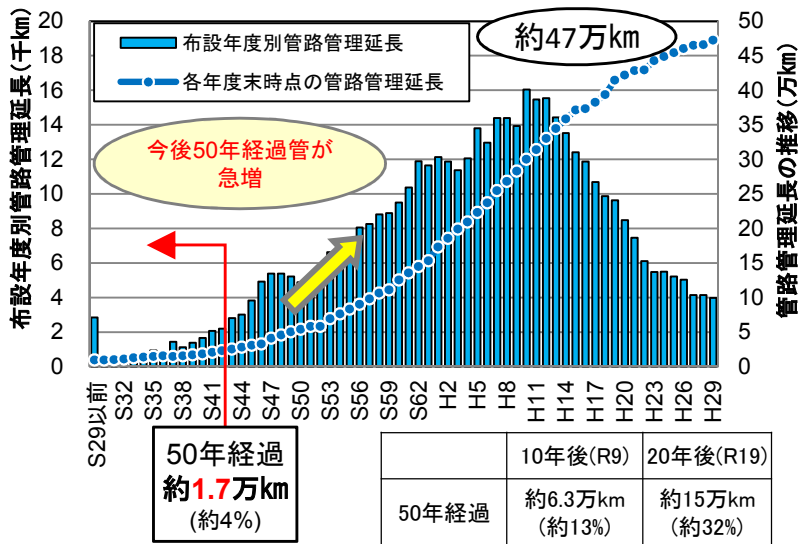
全体で約3割の砂防関係施設が完成から50年以上経過し、老朽化が進行

3. 下水道事業の持続性の向上 (1/2)

- 下水道は、管路延長約47万km(地球約12周分)など膨大なストックを抱えており、今後耐用年数を超過する下水道ストックが急速に増加するとともに、維持管理・更新費が増大。
- きめ細やかな維持修繕基準の整備、施設情報のデータベース化によるICTを活用した効果的なストックマネジメントを推進しながら、計画的に改築・更新を実施することが必要。

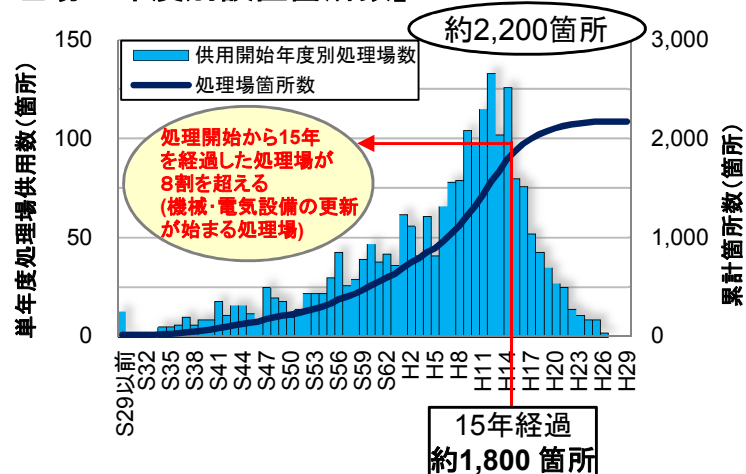
管路の老朽化の進行

【下水道管の年度別布設延長】



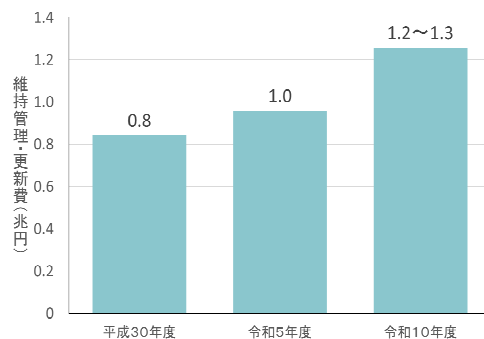
下水処理場の老朽化の進行

【処理場の年度別設置箇所数】



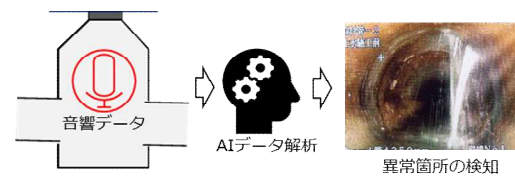
ICTを活用した効果的なストックマネジメントの推進

【維持管理・更新費の将来推計】



・今後10年間で下水道施設の維持管理・更新費は大幅に増加する見込み

・ICTを活用した効果的なストックマネジメントを推進しながら、計画的に改築・更新を実施することが必要



AIデータ解析による管内異常検知技術の開発事例



管路施設に起因した陥没事故は年間約3,000件発生

3. 下水道事業の持続性の向上 (2/2)

- 近年大規模な地震が頻発する一方、下水道施設の耐震化は未だ不十分で、対策の加速化が必要。
(重要な管渠:約51%、下水処理場:約37%)
- 厳しい地方財政や人口減少に伴う執行体制の脆弱化に対応するため、広域化・共同化やPPP/PFIの活用等の取組を推進し事業経営の効率化を図ることが必要。

地震による下水道施設の被災事例

東日本大震災(H23)、熊本地震(H28)、北海道胆振東部地震(H30)等において下水道施設も被災

管路の被災事例

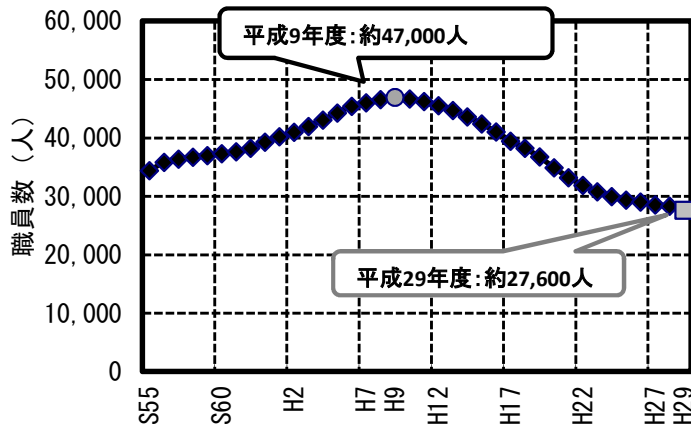


処理場の被災事例(漏水)



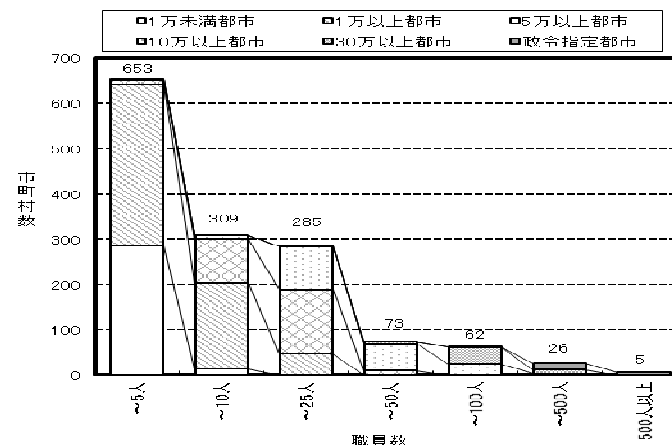
厳しい事業運営環境

下水道担当の正規職員数の推移



全国の下水道担当正規職員数は、ピーク時の約6割まで減少

人口規模別の下水道部門職員数



地方公共団体における下水道部門の職員数は、人口5万人未満の市町村において特に脆弱

4. 多様な主体と連携した大規模災害等への備えの強化

- 南海トラフ巨大地震や大規模水害等の発生リスクが高まりつつあるなか、地方自治体の技術者不足により、災害対応力の低下が懸念されていることから、大規模災害等への備えの強化を推進。
- 1,000万人以上が集まる2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会開催期間においても、万全を期すため、防災対策や渇水対策の推進が必要。

TEC-FORCEの体制・機能の拡充・強化

【課題】

- ・南海トラフ巨大地震や首都直下地震等の発災時は、全国から長期間かつ大規模な広域支援が必要だが、活動人材が不足。

【取組方針】

- ・TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）の活動の円滑化・迅速化を図るための法的措置等の検討も含め、体制・機能の拡充・強化に取り組む。

市町村支援の充実

【課題】

- ・災害経験が少ない市町村等においては、ノウハウや技術者不足により災害対応力が低下。

【取組方針】

- ・平時のハザードマップ、マイ・タイムラインの作成や、災害後の復旧を支援する体制を構築。

災害復旧事業制度の拡充

【背景・課題】

- ・被災した箇所について、早急な復旧及び確実な再度災害防止が求められるが、現行制度では十分に実施できない場合もある。

【取組方針】

- ・より迅速かつ円滑な災害復旧に向け、新たな災害関係制度の創設、災害復旧事業の対象範囲や事業メニューを拡大。

2020東京オリ・パラ開催期間に向けた対応

【背景・課題】

- ・外国人を含む旅行者が、会場周辺を中心に増加し、災害時には情報不足等による混乱や多数の帰宅困難者が発生するおそれ。
- ・水需要の高い時期の開催であり、渇水へ万全の備えが必要。

【取組方針】

- ・防災情報の多言語かつ一元的な提供や、要配慮者等の緊急的な人員輸送を補完する河川舟運の活用に向けた訓練を実施
- ・「東京2020オリンピック・パラリンピック渇水対応行動計画」に基づき水の安定的な供給を実施。

5. 防災・減災Society5.0社会の実現

○地球温暖化に伴い水害・土砂災害が頻発・激甚化する中、新技術の活用により、施設調査・点検の効率化・高度化などを図るとともに、いつでもどこでも水害・土砂災害情報がリアルタイムに入手でき、自身の命を守るための行動につなげられる防災・減災Society5.0社会を実現する。

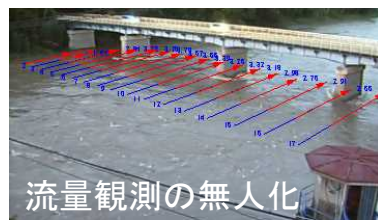
新技術を活用した調査・点検の効率化・高度化

【背景・課題】

・危機管理や施設管理に携わる技術者不足が懸念される中、これらの効率化・高度化が必要。

【取組方針】

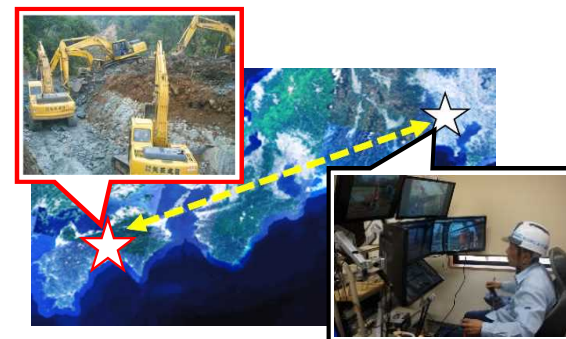
- ・河川・砂防施設監視をドローンにより自動化し、施設点検を高度化。
- ・流量観測の無人化技術の開発により、観測の省力化や安全性を向上。



無人化施工による災害復旧の迅速化

【背景・課題】

・立入りが困難もしくは人命に危険を及ぼす山間部急傾斜地等における早期復旧が必要。



【取組方針】

- ・遠隔地での安全かつ効率的な作業を実施する技術として、5G通信を活用した建設機械の遠隔操作技術の実証実験を開始し、今後、5G通信カバーエリアでの実装を目指す。

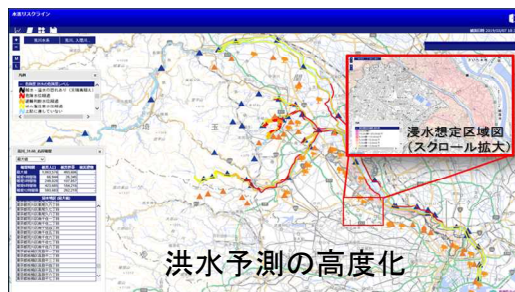
スーパー台風来襲時の確実な避難に繋がる情報の充実

【背景・課題】

・スーパー台風来襲時の住民の避難行動の円滑化には洪水・高潮などの水害リスク情報の充実が必要。

【取組方針】

- ・洪水・高潮の同時生起を前提とした洪水予測の長時間化。
- ・ダム下流、中小河川など洪水予測の空白地帯の解消。
- ・高潮・高波ピンポイント予測システムの開発等によるリスク情報の高度化。



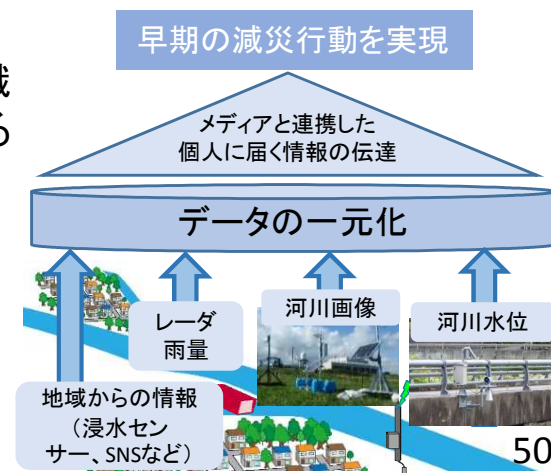
防災情報の一元化と個人カスタマイズ化

【背景・課題】

・住民一人一人が危険性を認識し、避難行動等につなげられる社会の実現が必要。

【取組方針】

- ・いつでもどこでも身近な防災情報が入手できるよう、水位計、監視カメラなど各種センサー、リスク情報を一元集約し、住民への提供を推進。



6. リノベーションプロジェクト

- 社会インフラを取り巻く状況、求められる役割は多様化しており、それらニーズに的確に対応していく必要。
- 限られた予算・施設・空間の中、リノベーションする(賢く使う)ことにより、賑わいの創出、地域活性化を図る。

河川空間の利活用による地域の賑わいの創出

【背景・課題】

- ・水辺の賑わいによる地域活性化をさらに促進させるために、沿川市町村の連携を生む取組や、民間事業者・NPO等の民間活力が求められている。

【取組方針】

- ・多様な利活用ニーズを取り入れるため、河川空間利活用について公募を行う社会実験を全国展開するとともに、「かわまちづくり支援制度」の要件とする。
- ・特に、民間事業者と緊密な連携が必要な水辺の整備について、計画的な実施を支援。
- ・河川空間の利活用やインフラツーリズムなどによって得られた恵みを還元する取組を一層推進。

はまツーリズム推進プロジェクトの具体化

【背景・課題】

- ・我が国の砂浜は、観光資源として高い価値を有しているものの、十分に利活用されていない。

【取組方針】

- ・海辺空間の魅力と利便性を一層高め、地域の観光・レジャーの核とするために海岸管理者と民間企業等とのマッチングや情報発信強化、占用許可を活用した再活性化(通年利用、防災施設の活用)等を支援。

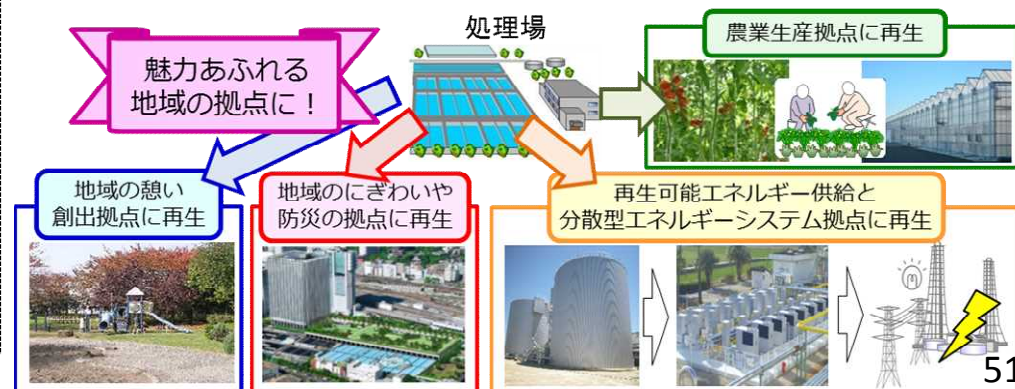
下水道リノベーション

【背景・課題】

- ・汚水処理の持続可能な事業運営に向け、集約・再編にあわせて処理場等を魅力あふれる地域の拠点に再生していくことが必要。
- ・高齢化社会の進展等、社会情勢が大きく変化する中、多様な分野への貢献を通じ、汚水処理の魅力向上が必要。

【取組方針】

- ・下水道リノベーションの取組を交付金により支援し、処理場等のエネルギー・防災拠点化を推進。
- ・紙おむつ受入れを目指した社会実験等を行い、高齢化社会への貢献を図る。
- ・下水熱の活用を推進し、まちづくりへの貢献を図る。



7. 水分野に関する海外展開の推進

○我が国の強みのある技術・ノウハウを活かして、世界の旺盛なインフラ需要を取り込むことは、我が国の力強い経済成長に繋げる上で重要。

○海外展開を進めるに当たっては民間企業のみでの対応では限界があり、具体的な案件形成を促進するためには、案件のニーズや段階に応じて、相手国政府への働きかけなど、官民で連携し推進する必要がある。

ダム再生案件の形成

【課題】

・東南アジア等において、ダム再生には一定のニーズがあるが、各国のダムが抱えている具体的な課題についての情報(維持管理体制や運用状況等)が不足しており、案件の形成につなげられていない。

【取組方針】

- ・諸外国の既設ダムの管理者に対してダム管理に関するセミナーの実施や業界団体、関係省庁等が一堂に会する協議会(事務局:(独)水資源機構)等を活用し、課題を把握。
- ・課題への対応策として、各国の優先事業としてダム再生の案件を形成。必要に応じて流域マスタープランの策定を提案。



セミナーの様子

現場でのセミナーにおいて具体的な課題の発掘



現地調査の様子

協議会の情報に基づいて現地調査を行い相手国政府と調整

ダム再生案件の形成につなげる

例)ダム運用の改善、放流管増設

汚水処理施設のパッケージ案件の形成

【課題】

・東南アジアにおいて汚水処理の需要が高まっており、早期の効果発現が求められている。

【取組方針】

・環境省との連携や日本下水道事業団の活用を図り、地域ごとに最適な汚水処理技術を組み合わせたパッケージ案件の導入を提案。



処理場外観

人口密集地は
下水道で集中処理

第4回アジア・太平洋水サミット(APWS)における発信

【課題】

・水資源、下水道、水防災の分野は、相手国の政策レベルでの高度な意思決定が必要であることから、国際会議等において主導的な立場を担うための戦略的取組が重要。

【取組方針】

・水に関する諸問題を幅広く議論する第4回APWS(2020年10月、熊本市)において、日本の技術・ノウハウ等を各国に示す。



参考

- 政府の方針等での位置づけ ……P. 54
- 令和2年度 水管理・国土保全局関係予算概算要求総括表 ……P. 57
- 令和2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 ……P. 58
- 公共事業関係費(政府全体)の推移 ……P. 59
- 治水事業等関係費の推移 ……P. 60
- 「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画の進捗状況 ……P. 61
- 住民自らの行動に結びつけるための情報提供の充実 ……P. 62
- 気候変動を踏まえた治水計画のあり方提言(案)の概要 ……P. 63
- 今後の砂浜保全について ……P. 64
- TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)について ……P. 65
- 今年度が発生した豪雨に対する整備効果について ……P. 67

【参考】 政府の方針等での位置づけ 「経済財政運営と改革の基本方針2019」（抜粋）

防災・減災と国土強靱化

- 国民の生命と財産を守るため、近年の災害の発生状況や気候変動の影響を踏まえ、体制整備に努めつつ、ハード・ソフト両面において防災・減災対策、国土強靱化の取組を進める。
- 被災地の早急な復旧・復興に向けて、緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)の体制・機能の拡充・強化、…に取り組む。
- 強くてしなやかな国をつくるため、既に顕在化している気候変動による豪雨の頻発・激甚化に対する事前防災としての堤防整備・ダム再生などの水害対策・土砂災害対策、…岸壁や堤防の耐震化などの地震対策、津波対策、高潮対策、雪害対策などの災害対策・国土強靱化の取組を推進する。特に、重要インフラの緊急点検の結果等を踏まえ、緊急に実施すべき対策を3年間で集中的に実施するとともに、その実施状況を踏まえ、国土強靱化の取組の加速化・深化を図る。また、3か年緊急対策後も、国土強靱化基本計画に基づき、必要な予算を確保し、オールジャパンで対策を進め、国家百年の大計として、災害に屈しない国土づくりを進める。

観光の活性化

- ダムなどのインフラや医療をいかした観光等を推進

質の高いインフラ投資

- 我が国の技術・知見を活用した成長分野の海外展開の促進、ソフトインフラ分野への取組といった施策を推進

環境対策

- 健全な水循環の維持・回復、汚水処理リノベーション、廃棄物処理・浄化槽などの環境インフラの国際展開、…等を推進

社会資本整備

- インフラの統廃合や広域的な取組の推進、予防保全に基づくメンテナンスサイクルを徹底し、ライフサイクルコストを低減させるなど、時代の変化に対応した構造的な制度改革を進める。
- データのオープン化・3次元化、デジタルデータ化の徹底やロボット、AIなどの先進技術の実装
- 上下水道のコンセッションについて、関係府省庁が連携し、先頭に立って取組を開始する地方自治体を後押しするとともに、そのノウハウを横展開する。

地方行財政改革

- 下水道…については、新たなロードマップに基づき、人口3万人未満の団体においても公営企業会計の適用を一層促進する
- 下水道について、持続的経営を確保するため、関係府省庁が連携し、各都道府県において広域化等を推進するための計画の策定を促す

【参考】 政府の方針等での位置づけ 「成長戦略フォローアップ」(抜粋) (1/2)

【河川・ダム】

住民自らの行動に結びつく情報共有プロジェクト

- 低コストの危機管理型水位計や簡易型河川監視カメラを速やかに全国配備し、リアルタイムの水位や中継画像等を活用した事態の切迫を分かりやすく伝える情報コンテンツを充実させるとともに、SNSやスマートフォンアプリの活用など行政と各種メディアが連携した効果的な情報発信・伝達の取組を進める。

危機管理型水位計を活用した詳細な洪水・高潮・高波予測情報

- 危機管理型水位計を活用した詳細な洪水・高潮・高波予測情報の提供を 2020年度までに実現する。
- 人手不足や観測員の安全性が課題である流量観測についても革新的河川技術プロジェクトにより、2021年度までに無人化・自動化するため、2019年度は機器開発及び現場実証を実施する。

メソアンサンブル気象予測とAIを活用したダムの統合管理

- 2019年度から公表するメソアンサンブル気象予測とAIを活用し、複数の既設ダムの統合管理によりダムの洪水調節能力を最大限発揮させる技術を 2023年度までに実装するため、2020年度から試行ダムで予測降雨のダム操作への適用性の評価を開始する。

インフラツーリズム

- 首都圏外郭放水路等におけるインフラツーリズムを推進する。

【海岸】

ビーチリゾート

- ビーチリゾートの活性化に向けて、海岸管理者と多様な主体が連携し、砂浜利用の柔軟化(通年利用や占用期間の延長等)、防災施設等の平常時の観光客への開放などの取組を推進する。

【参考】 政府の方針等での位置づけ 「成長戦略フォローアップ」（抜粋）（2／2）

【砂防】

砂防施設でのドローン利用

- 高所作業が必要な砂防施設の維持管理や、土砂崩落などの災害対応へのドローンを用いた点検の自動化に向けて、実証実験を踏まえて点検要領の改定を行うことにより、2020年度からの実装を目指す。

土砂災害現場での5Gの活用

- 5Gを用いて被災地から離れた場所から建設機械を遠隔操作することで、土砂崩落などに対して早期の復旧が可能となるよう、2019年度から実証実験を開始し、2020年夏頃より5Gの通信カバーエリアで実装を目指す。

【下水道】

i-Gesuido

- マンホールに設置したセンサーからの運転情報等のクラウドへの蓄積や、AIによる異常箇所の検知や故障予測、遠隔操作を行う実証事業を2019年度から実施し、2021年度までにガイドラインを策定する。

下水道施設と浄化槽のパッケージ輸出

- 廃棄物処理・リサイクル・生活排水処理分野などの環境インフラ輸出を支援するとともに、受入国の制度構築と技術導入を支援する。

汚水処理リノベーション

- 広域化・共同化や下水熱の活用、単独浄化槽の転換や台帳システムの整備等を図り、汚水処理のリノベーションを推進する。

[参考] 令和2年度 水管理・国土保全局関係予算概算要求総括表

単位：百万円

事 項	事 業 費			国 費				備 考
	令 和 2 年 度 要 求 ・ 要 望 額 (A)	前 予 算 年 度 額 (B)	対 前 年 度 倍 率 (A/B)	令 和 2 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)	前 予 算 年 度 額 (E)	対 前 年 度 倍 率 (C/E)	
治 山 治 水	1,084,660	936,656	1.16	978,186	231,313	822,111	1.19	1. 東日本大震災復興特別会計に計上する復旧・復興対策事業に係る経費については、58頁の令和2年度水管理・国土保全局関係予算概算要求総括表（東日本大震災復興特別会計）に掲載している。 2. 国費の〈〉書きは、他局の災害復旧関係費の直轄代行分等（令和2年度5,890百万円、前年度8,900百万円）を含む。 3. 本表には、臨時・特別の措置を含まず、その扱いについては、予算編成過程で検討する。 4. 本表のほか、 (1) 委託者の負担に基づいて行う附帯・受託工事費として令和2年度17,606百万円、前年度19,562百万円 (2) 国有特許発明補償費として令和2年度0百万円、前年度1百万円 (3) 社会資本総合整備（国費2,264,834百万円〔省全体〕）がある。 5. 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。
治 水	1,066,265	921,675	1.16	960,825	227,198	807,530	1.19	
海 岸	18,395	14,981	1.23	17,361	4,115	14,581	1.19	
住宅都市環境整備	29,785	25,035	1.19	29,785	6,984	25,035	1.19	
都市環境整備	29,785	25,035	1.19	29,785	6,984	25,035	1.19	
下 水 道	33,303	26,888	1.24	18,776	4,694	15,611	1.20	
一般公共事業計	1,147,747	988,579	1.16	1,026,747	242,991	862,757	1.19	
災 害 復 旧 等	56,414	52,922	1.07	<51,442> 45,552	-	<51,327> 42,427	<1.00> 1.07	
災 害 復 旧	41,464	36,655	1.13	<40,066> 34,176	-	<38,592> 29,692	<1.04> 1.15	
災 害 関 連	14,950	16,267	0.92	11,376	-	12,735	0.89	
公共事業関係計	1,204,161	1,041,501	1.16	1,072,299	242,991	905,184	1.18	
行 政 経 費	1,231	1,017	1.21	1,231	308	1,017	1.21	
合 計	1,205,392	1,042,518	1.16	1,073,530	243,299	906,201	1.18	

[参考] 令和2年度 水管理・国土保全局関係予算概算要求総括表

(東日本大震災復興特別会計)

単位：百万円

事 項	事 業 費			国 費		
	令和2年度 復旧・復興 要求額 (A)	前年度 算出額 (B)	前年度 対比率 (A/B)	令和2年度 復旧・復興 要求額 (C)	前年度 算出額 (D)	前年度 対比率 (C/D)
治山治水	1,311	3,601	0.36	1,311	3,601	0.36
治水	1,311	3,601	0.36	1,311	3,601	0.36
一般公共事業計	1,311	3,601	0.36	1,311	3,601	0.36
災害復旧等	80,682	125,463	0.64	77,614	120,793	0.64
災害復旧	80,682	125,463	0.64	77,614	120,793	0.64
公共事業関係計	81,993	129,064	0.64	78,925	124,394	0.63

1. 上記計数のほか、

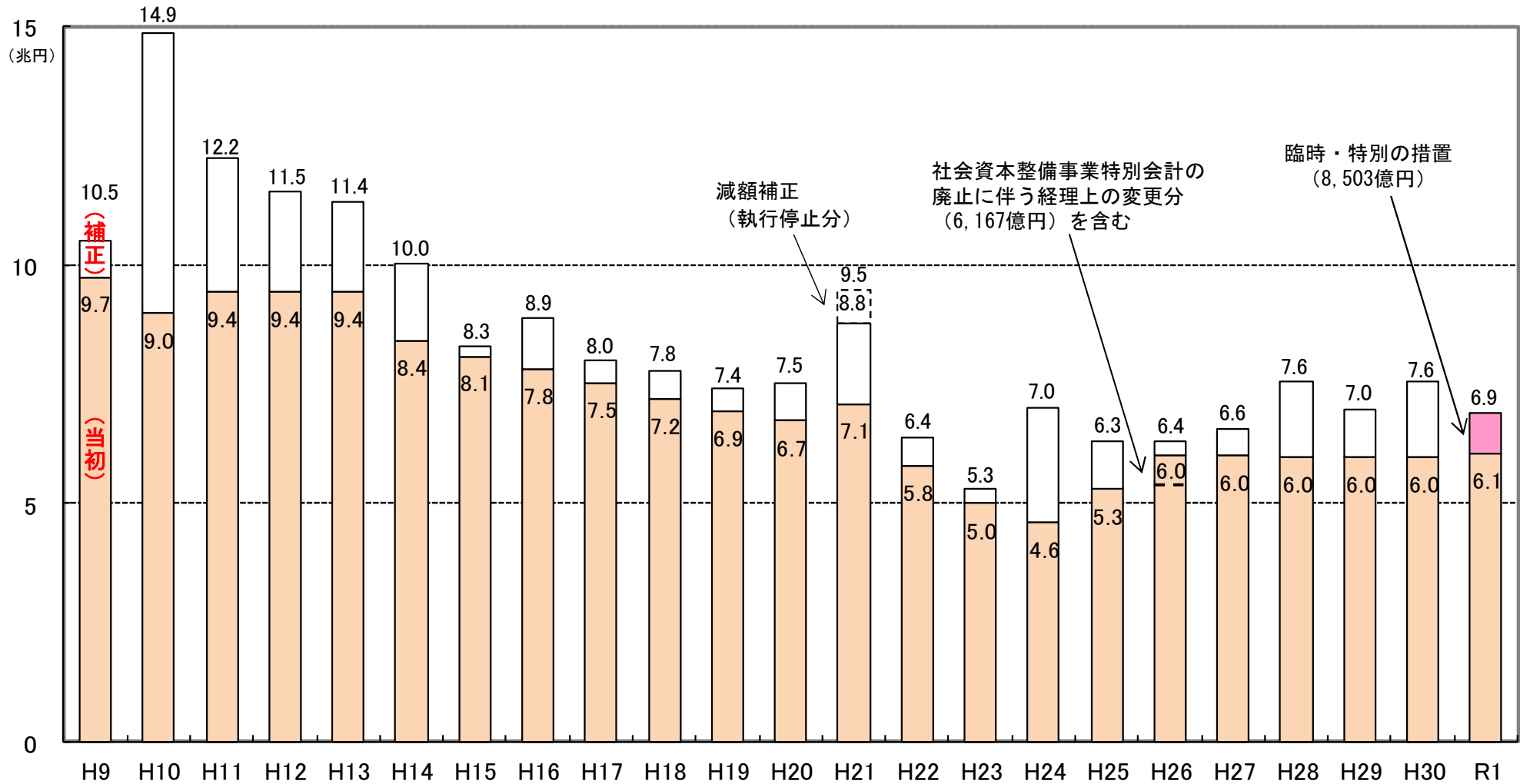
(1) 委託者の負担に基づいて行う附帯工事費として令和2年度635百万円、前年度1,325百万円

(2) 社会資本総合整備（復興）（国費136,297百万円〔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。

[参考] 公共事業関係費(政府全体)の推移



※本表は、予算ベースである。

※平成21年度は、平成20年度で特別会計に直入されていた「地方道路整備臨時交付金」相当額(0.7兆円)が一般会計計上に切り替わったため、見かけ上は前年度よりも増加(+5.0%)しているが、この特殊要因を除けば6.4兆円(▲5.2%)である。

※平成23年度及び平成24年度については同年度に地域自主戦略交付金へ移行した額を含まない。

※平成25年度は東日本大震災復興特別会計繰入れ(356億円)及び国有林野特別会計の一般会計化に伴い計上されることとなった直轄事業負担金(29億円)を含む。また、これら及び地域自主戦略交付金の廃止という特殊要因を考慮すれば、対前年度+182億円(+0.3%)である。

※平成23～令和元年度において、東日本大震災の被災地の復旧・復興や全国的な防災・減災等のための公共事業関係予算を計上しており、その額は以下の通りである。
 H23一次補正:1.2兆円、H23三次補正:1.3兆円、H24当初:0.7兆円、H24一次補正:0.01兆円、H25当初:0.8兆円、H25一次補正:0.1兆円、H26当初:0.9兆円、H26補正:0.002兆円、H27当初:1.0兆円、
 H28当初:0.9兆円、H28二次補正:0.06兆円、H29当初:0.7兆円、H30当初:0.6兆円、R1当初:0.6兆円(平成23年度3次補正までは一般会計ベース、平成24年度当初以降は東日本大震災復興特別会計ベース。また、このほか東日本大震災復興交付金がある。)

※平成26年度については、社会資本整備事業特別会計の廃止に伴う経理上の変更分(これまで同特別会計に計上されていた地方公共団体の直轄事業負担金等を一般会計に計上)を除いた額(5.4兆円)と、前年度(東日本大震災復興特別会計繰入れ(356億円)を除く。)を比較すると、前年度比+1,022億円(+1.9%)である。なお、消費税率引き上げの影響を除けば、ほぼ横ばいの水準である。

【参考】 治水事業等関係費の推移

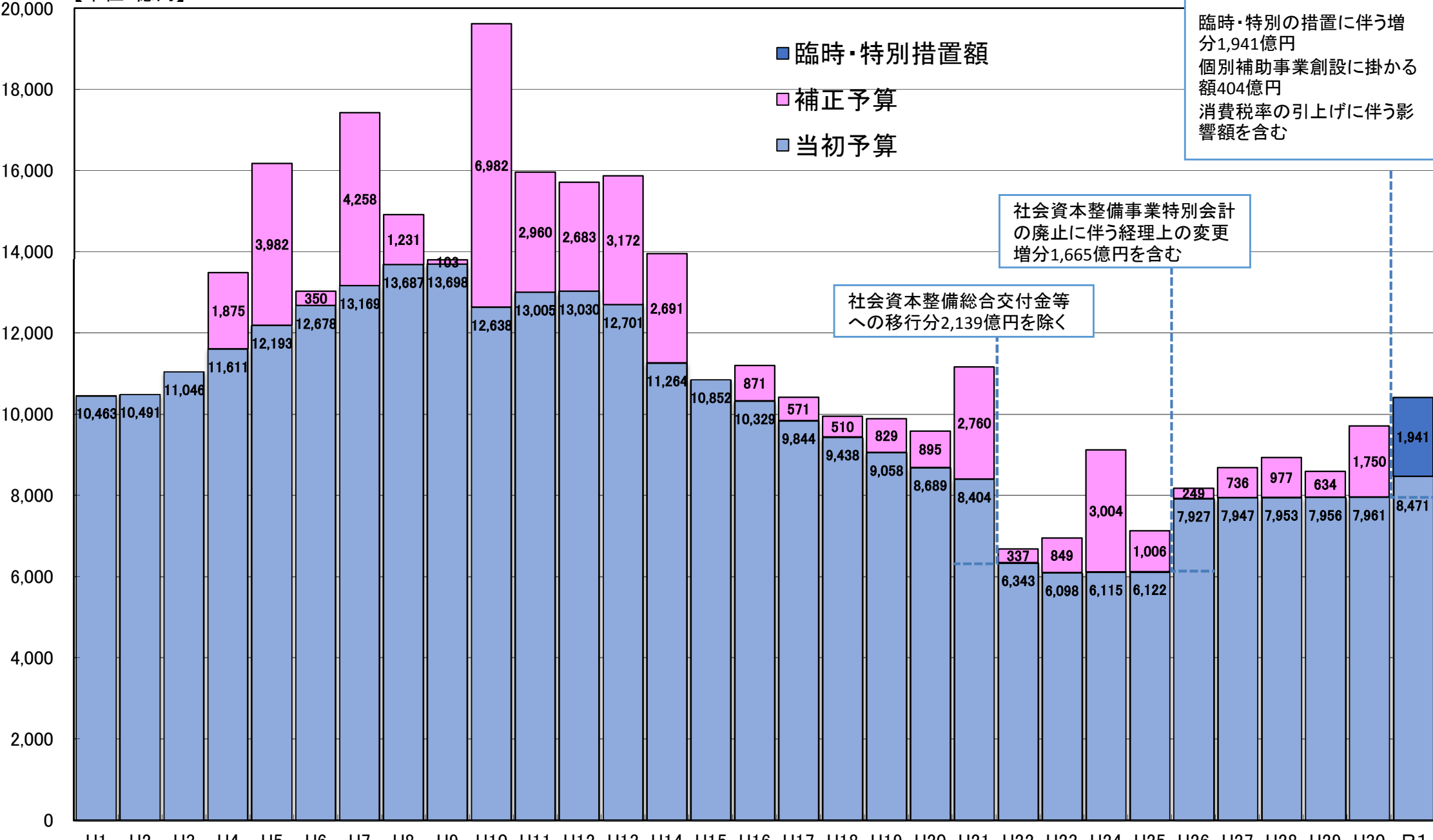
【単位：億円】

- 臨時・特別措置額
- 補正予算
- 当初予算

臨時・特別の措置に伴う増分1,941億円
 個別補助事業創設に掛かる額404億円
 消費税率の引上げに伴う影響額を含む

社会資本整備事業特別会計の廃止に伴う経理上の変更増分1,665億円を含む

社会資本整備総合交付金等への移行分2,139億円を除く



※下水道事業関係費、災害復旧関係費、行政経費は除く。 ※H22以降については、他に社会資本整備総合交付金等がある。

【参考】「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画の進捗状況

令和元年7月末時点
とりまとめ

主な取組内容

○関係機関の連携体制

- 多様な関係機関との連携強化のため、構成員を見直し、組織を再編
- 出水期に向けた体制の強化のため、水系全体で情報共有が必要な協議会の合同開催の実施
 - 129国協議会のうち、70県協議会が合同で協議会開催(R1.6)
 - 公共交通事業者との連携:天塩川下流、十勝川、高梁川等の協議会で参画
 - 利水ダム関係者との連携:木曾川上流、石狩川下流等の協議会で参画
 - 今後合同協議会、多様な関係機関との連携強化を促進
 - 例)「高梁川水系大規模氾濫時の減災対策協議会」
 - ・ダム管理者を構成員に加え、水系全体の協議会に再編(H30.12)
 - ・全国で初めて水系全体でダム放流情報等も含めたタイムラインを作成(R1.6)
- メディア連携のための協議会を設置
 - 都道府県単位を基本とした地域連携メディア協議会を20地区で実施(R1.7末)

○円滑かつ迅速な避難のための取組

①情報伝達、避難計画等に関する事項

避難勧告等発令基準の作成促進(タイムライン)

- 2020年度までに、都道府県管理河川沿川の対象となる市町村において、水害対応タイムラインを作成
 - 680/1,180市町村(R1.6:約5割)
 - ※国管理河川は全730市町村にて作成済み(H29.6)

多機関連携型タイムラインの作成

- 発災時、甚大な被害が想定されるゼロメートル地帯を含むエリアで多機関連携型タイムラインを作成
 - 名古屋駅地区を対象に鉄道事業者も参加し検討開始(H30.12)

ICT等を活用した洪水情報の提供

- 「住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト」における33施策を推進
- ・「地域防災コラボチャンネル」:地域密着型というケーブルテレビの特性を活かして、洪水時の切迫した映像情報を提供→社会実験対象のCATV18社のうち12社にて配信開始(R1.7末)
- ・「逃げなきゃコール」:離れて暮らす家族がアプリ通知等を利用して河川情報等をキャッチし、避難を呼びかけるキャンペーン活動→ポスター掲示等の広報活動をR1.6より開始

②平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項

浸水想定区域の早期指定・公表

- ダム下流部において浸水想定図の作成が必要なダムについて浸水想定図を作成
 - 国管理ダム:対象の約100ダムで検討に着手、令和元年度末までに実施
 - (都道府県管理ダムは令和2年度末までに実施)

住民一人一人の避難計画・情報マップ作成の促進

- 水害リスクの周知について、専門家による市町村支援の方法をモデル自治体にて検討
 - モデル3市(倉敷市、袋井市、焼津市)で支援方法を検討中
- マイ・タイムラインなどの避難の実効性を高める取組が継続的に実施されるよう市区町村向け「実践ポイントブック」を2019年度末までに作成
 - 全国での取組事例を調査中

③円滑かつ迅速な避難に資する施設等の整備に関する事項

洪水予測や水位情報の提供の強化

- 国管理河川109水系で、上下流連続的に越水の危険度をわかりやすく表示した水害リスクラインによる水位情報の提供
 - 3河川で提供試行開始(H30.7)
 - 10河川で提供開始(R1.6)
 - 令和元年度末に全109水系の運用に向け検討中
- 危機管理型水位計(洪水時に特化した低コストの水位計)を配置計画に基づいて配備実施
 - 国管理河川:2,820/2,957箇所、概ね設置完了
 - 都道府県管理河川:3,445/5,755箇所(R1.6:約6割)、令和元年度末に完了予定
- 2020年度末までに簡易型河川監視カメラ(洪水時の切迫感を住民に伝えることを目的として設置される、機能を限定した低コストのカメラ)を配備実施
 - 国管理河川:令和元年度末までに約1,600箇所配備予定
 - 都道府県管理河川:令和元年度末までに約2,000箇所配備予定

○減災・防災に関する国の支援

適切な土地利用の促進

- 2019年出水期までに不動産関係業者と連携して、不動産関係団体の研修会等の場において、水害リスクに関する情報の解説
 - 不動産関連団体・都道府県(水防担当部局・不動産業主管部局)等へ通知文を发出し(H31.4)、不動産関連団体に対する説明会を6月より順次実施中

災害時及び災害復旧に対する支援

- TEC-FORCE等、国による地方公共団体等への支援充実
 - 地方整備局を主体に12,654名のTEC-FORCE隊員を指名(H31.4)

[参考] 住民自らの行動に結びつけるための情報提供の充実

身近な河川などの切迫性のある防災情報をリアルタイムに提供し、住民自らの行動に結びつけるため、情報の一元化を推進するとともに、メディア等と連携した情報提供の充実を図る。

防災情報の充実と個人カスタマイズ化

◆情報の一元化

個人カスタマイズ化

“気象”×“水害・土砂災害”情報マルチモニタ



今いる地域の気象、河川情報を表示

◆河川情報の充実

水害リスクラインの表示



～: 水害リスクライン
 水害リスクライン
 水位計
 氾濫危険性に応じて
 線・アイコンの色が変化



河川監視カメラ
 河川のリアルタイム画像を表示

スマートフォンにより
 いつでもどこでも
 身近な河川の
 情報が閲覧可能

メディア等と連携した個人に届く情報の充実

◆メディアと連携した情報提供

提供地域拡大



Webによる
 ライブ映像配信

ケーブルテレビを通じた
 洪水映像の配信

◆災害警戒の呼びかけ

専門家による解説



国交省職員による災害情報の解説

高齢者等への避難の呼びかけ支援

◆逃げなきゃコール

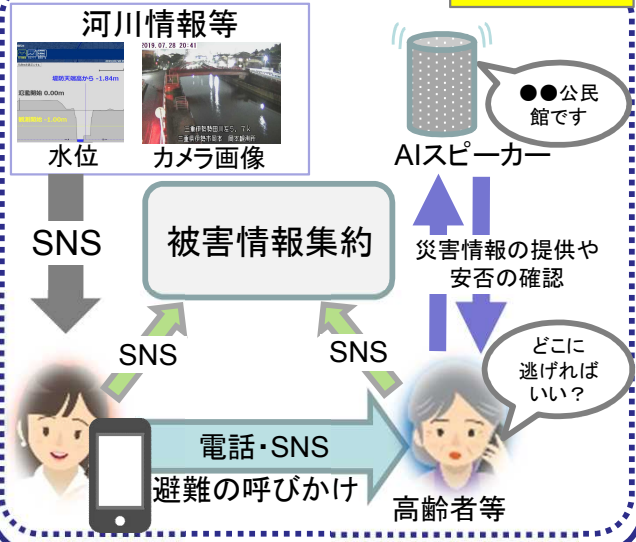
普及推進



離れた場所に住む家族に避難を呼びかけ

◆SNS・AIを活用した避難支援

新技術活用



[参考] 気候変動を踏まえた治水計画のあり方提言(案)の概要

I 顕在化している気候変動の状況

- ・IPCCのレポートでは「気候システムの温暖化には疑う余地はない」とされ、実際の気象現象でも気候変動の影響が顕在化

<顕在化する気候変動の影響>

	既に発生していること	今後、予測されること
気温	・世界の平均気温が1850~1900年と2003~2012年を比較し 0.78℃上昇	・21世紀末の世界の平均気温は更に 0.3~4.8.℃上昇
降雨	・豪雨の発生件数が約30年前の 約1.4倍に増加 ・平成30年7月豪雨の陸域の 総降水量は約6.5%増	・21世紀末の豪雨の発生件数が 約2倍以上に増加 ・短時間豪雨の発生回数と降水量がともに増加 ・ 流入水蒸気量の増加 により、総降水量が増加
台風	・H28年8月に北海道へ 3つの台風が上陸	・日本周辺の 猛烈な台風の出現頻度が増加 ・ 通過経路が北上

II 将来降雨の変化

<将来降雨の予測データの評価>

- ・気候変動予測に関する技術開発の進展により、地形条件をよりの確に表現し、治水計画の立案で対象とする台風・梅雨前線等の気象現象をシミュレーションし、災害をもたらすような極端現象の評価ができる大量データによる気候変動予測計算結果が整備

<将来の降雨量の変化倍率> <暫定値>

- ・RCP2.6(2℃上昇相当)を想定した、将来の降雨量の変化倍率は全国平均約1.1倍

<地域区分ごとの変化倍率*>

地域区分	RCP2.6 (2℃上昇)	RCP8.5 (4℃上昇)
北海道北部、北海道南部、九州北西部	1.15倍	1.4倍
その他12地域	1.1倍	1.2倍
全国平均	1.1倍	1.3倍



※IPCC等において、定期的な予測結果が見直されることから、必要に応じて見直す必要がある。
※沖縄や奄美大島などの島しょ部は、モデルの再現性に課題があり、検討から除いている

III 水災害対策の考え方

水防災意識社会の再構築する取り組みをさらに強化するため

- ・気候変動により増大する将来の水災害リスクを徹底的に分析し、分かりやすく地域社会と共有し、社会全体で水災害リスクを低減する取組を強化
- ・**河川整備のハード整備を充実し、早期に目標とする治水安全度の達成**を目指すとともに、水災害リスクを考慮した土地利用や、流域が一体となった治水対策等を組合せ

IV 治水計画の考え方

- ・気候変動の予測精度等の不確実性が存在するが、現在の科学的知見を最大限活用したできる限り定量的な影響の評価を用いて、治水計画の対象とする降雨を実績の降雨から、**気候変動により予測される将来の降雨を活用する方法へ転換**
- ・ただし、解像度5kmで2℃上昇相当のd2PDF(5km)が近々公表されることから、河川整備基本方針や施設設計への降雨量変化倍率の反映は、この結果を踏まえて、改めて年度内に設定

<治水計画の見直し>

- ・パリ協定の目標と整合する**RCP2.6(2℃上昇に相当)を前提に、治水計画の目標流量に反映し、整備メニューを充実**。将来、更なる温度上昇により降雨量が増加する可能性があることも考慮。
- ・気候変動による水災害リスクが顕在化する中でも、目標とする治水安全度を確保するため、**河川整備の速度を加速化**

<河川整備メニューの見直し>

- ・気候変動による更なる外力の変化も想定した、**手戻りの少ない河川整備メニュー**を検討
- ・施設能力や目標を上回る洪水に対し、**地域の水災害リスクを低減する減災対策**を検討
- ・雨の降り方(時間的、空間的)や、土砂や流木の流出、内水や高潮と洪水の同時生起など、**複合的な要因による災害にも効果的な対策**を検討

<合わせて実施すべき事項>

- ・外力の増大を想定して、**施設の設計や将来の改造を考慮した設計**や、**河川管理施設の危機管理的な運用等**も考慮しつつ、検討を行うこと。
- ・施設能力を上回る洪水が発生した場合でも、被害を軽減する危機管理型ハード対策などの構造の工夫を実施すること。

V 今後の検討事項

- 気候変動による、**気象要因の分析や降雨の時空間分布の変化、土砂・流木の流出形態、洪水と高潮の同時発生等**の定量的な評価やメカニズムの分析
- 社会全体で取り組む防災・減災対策の更なる強化と、効率的な治水対策の進め方の充実**

【参考】 今後の砂浜保全について

- 今後の砂浜の侵食対策においては、これまでのように侵食被害が深刻化してから事後的に対策するのではなく、予測を重視した順応的な砂浜管理を実施すべき（砂浜保全に関する中間とりまとめ※）。
- 順応的管理にむけて、まず直轄事業で整備した砂浜を対象に、海岸法に基づき砂浜を海岸保全施設として指定し、順応的な砂浜管理を実践するとともに、モニタリング手法の開発を進める。

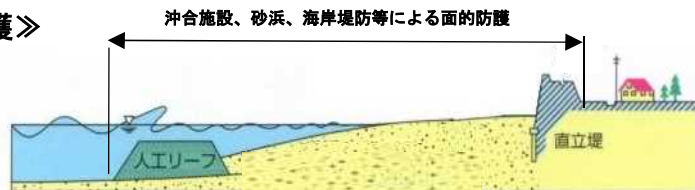
※「津波防災地域づくりと砂浜保全のあり方に関する懇談会」より（R1.6.20）

砂浜保全に関する中間とりまとめ（ポイント抜粋）

◆砂浜の機能

砂浜は波を減衰させ、背後に集中する人命や財産を高潮や津波等の災害から守るといった重要な役割を担っている。

≪面的防護≫



◆砂浜保全の課題

これまで、砂浜の管理手法が明確になっていないこと、財政的な制約等から、海岸侵食の進行に対策が追いつかず、後追い的に対策が行われてきた。

≪砂浜が消失するなど、深刻化した箇所では対策を実施≫



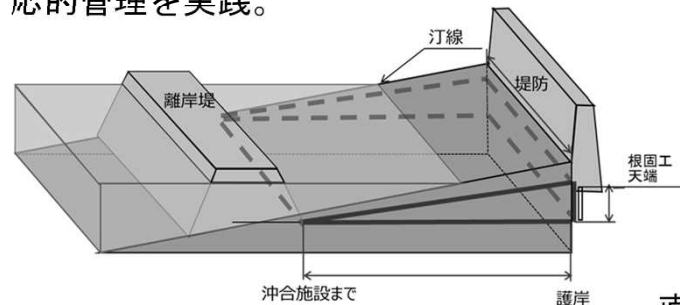
◆砂浜管理の基本方針

今後は、最新のモニタリング技術を活用し、砂浜の状態を定期的に確認することで、継続的に変化を把握し、必要な砂浜幅の確保ができないおそれが事前に検知された時点で対策に着手する「予測を重視した順応的な砂浜管理」を展開。

「予測を重視した順応的な砂浜管理」の実施

◆砂浜を海岸保全施設として指定・管理

砂浜を、堤防等と同じく海岸を防護する施設として管理すべき対象であるという認識のもと、海岸法に基づく海岸保全施設として指定・管理し、現場において順応的管理を実践。



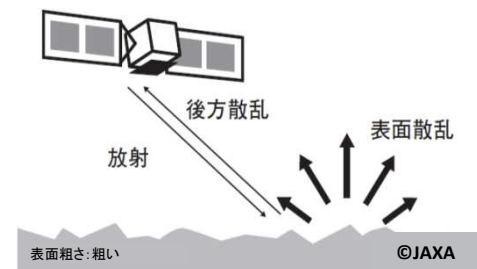
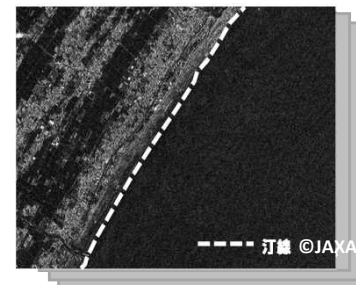
海岸保全施設として指定する砂浜の範囲のイメージ（太枠の範囲）



直轄事業で侵食対策として整備した、石川海岸（松任工区）の砂浜を海岸保全施設として指定。（海岸法に基づく指定としては初の事例）

◆最新技術を活用した砂浜のモニタリング手法の構築

衛星画像の解析技術が進展したことを踏まえ、その最新技術を活用し日本全国の砂浜の侵食の兆候を把握するモニタリングを実施していく。



衛星SAR（合成開口レーダ）画像を活用し、汀線の位置を継続的に把握し、海岸線をモニタリングする技術

[参考] TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の概要

TEC-FORCEとは

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

- 大規模自然災害への備えとして、迅速に地方公共団体等への支援が行えるよう、平成20年4月にTEC-FORCEを創設し、平成30年で10年を迎えた
- TEC-FORCEは、大規模な自然災害等に際して、被災自治体が行う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
- 本省災害対策本部長等の指揮命令のもと、全国の地方整備局等の職員が活動(12,654名の職員を予め指名(H31.4.1現在))
- TEC-FORCEは「南海トラフ地震防災対策推進基本計画(R元.5 中央防災会議)」、「首都直下地震緊急対策推進基本計画(H27.3 閣議決定)」等に位置付けられている

活動内容

災害対策用ヘリコプターによる被災状況調査



【H27.9 関東・東北豪雨】
(茨城県常総市)

市町村へのリエゾン派遣



【H27.5 口永良部島の火山活動】
(鹿児島県屋久島町)

被災状況の把握



【H29.7 九州北部豪雨】
(福岡県東峰村)

Ku-SAT*による監視体制確保



【H26.9 御嶽山の噴火】(長野県王滝村)
※Ku-SAT: 小型衛星画像伝送装置

自治体への技術的助言



【H28.4 熊本地震】
(熊本県庁)

排水ポンプ車による緊急排水



【H30.7月豪雨】
(京都府福知山市)

捜索活動への技術的助言



【H28.4 熊本地震】
(熊本県南阿蘇村)

[参考] TEC-FORCEの活動実績(平成30年7月豪雨)

- 中国や四国地方整備局をはじめ、全国の地方整備局等からTEC-FORCEのべ11,673人・日派遣(7/3~9/21)、日最大派遣数 607人(7/13)は、東日本大震災(521人)を超え過去最大
- 岡山県倉敷市真備町では24時間体制で緊急排水を実施し、約1,200haの浸水を3日で解消
- 被災した公共土木施設の被災状況調査を実施し、迅速な激甚災害の指定(7月24日閣議決定)に貢献
- 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被災状況調査を実施
- 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
- 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



全国の排水ポンプ車23台を集結し24時間体制で排水
(岡山県倉敷市真備町)



土砂災害箇所における被災状況調査
(広島県安芸区)



大豊町長への調査結果報告と技術的助言
(高知県大豊町)



二次災害防止のため被災状況調査(ドローン活用)
(愛媛県宇和島市)



散水車による防塵対策
(岡山県倉敷市真備町)



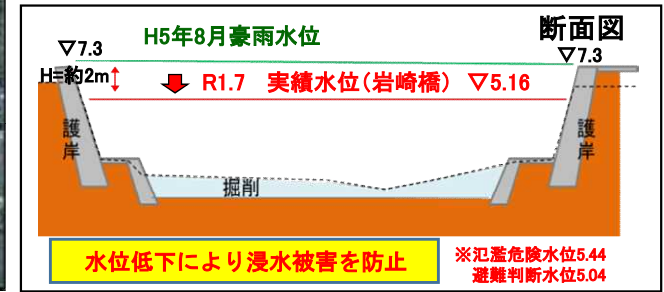
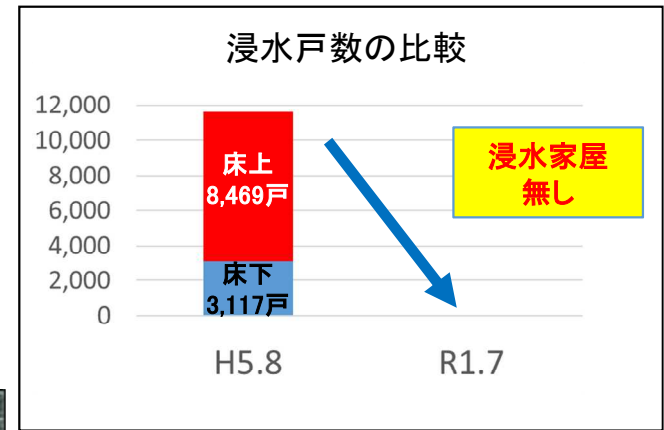
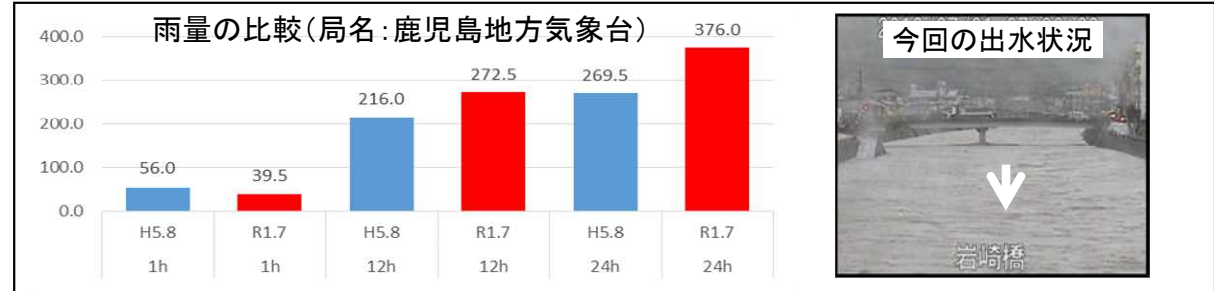
生活用水の給水作業
(愛媛県宇和島市)



河道閉塞箇所における土砂等の撤去作業
(広島県坂町)

【参考】今年度に発生した豪雨に対する整備効果について(鹿児島県甲突川水系甲突川)

- 甲突川水系甲突川では、平成5年8月に出水が発生。【平成5年8月出水：浸水面積424ha，床上浸水8,469戸，床下浸水3,117戸】
- 早急に治水対策を進めるための河川激甚災害対策特別緊急事業（平成5年度～平成11年度）の実施にあたっては、他に例を見ない4連、5連の石橋の保存などが課題となった。
- 「甲突川河道環境検討委員会」等において約2年間の検討を経て、藩政時代から残る石積護岸の復元、石橋の移設など、環境や景観に配慮した河川整備を実施。
- 今回の出水では平成5年8月出水時を大きく上回る雨量が観測されたが、完成から約20年を経て大きな整備効果が発現し、平成5年出水の浸水戸数11,586戸を0戸に減じた。



危険を知らせてくれる情報を自ら取得、活用して早めの避難を。

日頃から

「ハザードマップ」を確認！

わが家は大丈夫？



浸水や土砂災害など、水害のおそれがある場所を地図で表示。
身近な地域の災害リスクを確認しましょう。



大雨の時

“気象”×“水害・土砂災害”情報

「マルチモニタ」をチェック！

あなたの住んでいる地域の気象、水害・土砂災害の情報が「マルチモニタ」で一目瞭然。リアルタイムの雨量、水位、河川のライブ画像、気象警報、洪水予報の状況が簡単に確認できます。

川があふれそう...!?



川の防災情報

検索



避難の時

「緊急速報メール」に注意！

身近な人、近隣に声をかけて逃げよう！

早めの避難行動が、大切な命を守ります。緊急速報メールなどを確認して、落ち着いて行動しましょう。

