

平成27年度

水管理・国土保全局関係
予算概算要求概要

平成26年8月

国土交通省 水管理・国土保全局

目次

1.	平成 27 年度水管理・国土保全局関係予算概算要求の概要	.....	1
2.	平成 27 年度水管理・国土保全局関係予算概算要求総括表	.....	5
3.	水管理・国土保全局関係予算の項目毎要求内容	.....	7
	3-1 治水事業等関係費	.....	7
	3-2 水資源対策関係費	.....	24
	3-3 下水道事業関係費	.....	26
	3-4 地方創生に向けた取組	.....	29
	3-5 東京オリンピック・パラリンピックに向けた取組	.....	37
	3-6 新技術の積極的な導入	.....	38
	3-7 行政経費	.....	40
4.	新規要求事項等	.....	41
5.	独立行政法人水資源機構	.....	44
<参考>			
(1)	平成 26 年の水害・土砂災害	.....	45
(2)	事業の効果	.....	49
(3)	水分野における国際戦略	.....	53
(4)	海岸法の一部を改正する法律	.....	55
(5)	土砂災害対策の強化に向けた取組	.....	56
(6)	ミズベリング・プロジェクトの取組	.....	57
(7)	東日本大震災からの復旧・復興の取組	.....	58
(8)	平成 27 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	.....	59

1. 平成 27 年度 水管理・国土保全局関係予算 概算要求の概要

予算の基本方針

<全体方針>

「日本再興戦略 改訂 2014」、「経済財政運営と改革の基本方針 2014」、「国土のグランドデザイン 2050」等に基づき、防災・減災、戦略的維持管理・更新、東日本大震災の復旧・復興等に重点を置いた要求とする。

- ・切迫する大規模地震や、気候変動に伴い頻発・激甚化する水害・土砂災害に対し、ハード・ソフト一体となった予防的対策や、甚大な被害が発生した地域における再度災害防止対策等、国土強靱化に向けた取組を推進。
- ・管理施設の老朽化に対応するため、新技術の導入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の取組を推進。
- ・賑わい、美しい景観、豊かな自然環境を備えた水辺を創出し、魅力あるまちづくりを支援。
- ・人口減少、高齢化等の制約下においても、多様で活力ある地方を創生する基盤となる安全・安心等の取組を推進。
- ・東日本大震災被災地の復旧・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

水管理・国土保全局関係予算（一般会計国費） 9,763億円

治水事業等関係費	9,181 億円
下水道事業関係費	62 億円
災害復旧関係費	506 億円
行政経費	13 億円

- ・上記以外に、東日本大震災からの復旧・復興対策に係る経費3,932億円（うち、復旧3,599億円※、復興81億円※、全国防災252億円）がある。
- ・上記以外に、省全体で社会資本総合整備24,608億円（東日本大震災からの復旧・復興対策に係る経費1,318億円（うち、復興1,220億円※、全国防災98億円）を含む。）がある。

※ 復興庁に一括計上されている。

主要項目

1. 治水事業等関係費

(1) 防災・減災

【国費：約5,859億円】

1) 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

【国費：約463億円】

切迫する大規模地震に備え、人命を守るとともに災害時においても社会経済システムが機能不全に陥らないように、東日本大震災の教訓を活かした津波防災地域づくりを進めるとともに、堤防の耐震・液状化対策等を重点的に実施する。

2) 気候変動等に伴う水害の頻発・激甚化に備えた治水対策

【国費：約4,916億円】

気候変動等に伴う被害の頻発・激甚化に備えるため、災害の起こりやすさや被害が発生した際に想定される被害の程度を考慮し、抜本的な治水安全度の向上に寄与する整備や堤防強化対策など、予防的な治水対策を重点的に実施する。また、激甚な水害が発生した地域等において、再度災害防止対策を集中的に実施する。

3) 大規模土砂災害等に備えた対策

【国費：約943億円】

近年の土砂災害の発生状況等を考慮し、地域の安全度向上に寄与する砂防堰堤等の施設整備等の予防的な対策を重点的に実施するとともに、激甚な土砂災害が発生した地域等において再度災害防止対策を集中的に実施する。また、伊豆大島の土砂災害を踏まえ、火山地域における土砂災害危険度の調査を実施する。

(2) 戦略的維持管理・更新

【国費：約1,973億円】

施設の老朽化に対応し、トータルコスト縮減と施設機能確保のため、長寿命化計画の策定、それに基づく点検・診断、補修・更新、記録の着実な実施、更新機会を捉えた施設の質的向上、新技術の導入、人材育成等の戦略的維持管理・更新を推進する。また、自治体に対して技術的支援を講じる。

(3) 水辺の未来創造

【国費：約106億円】

住民、企業、行政が連携し、「まちの価値を高めるための資源」として、賑わい、美しい景観、豊かな自然環境を備えた水辺を再生・創出することにより、魅力と活力のあるまちづくりを支援する。

※ 治水事業等関係費として、この他に工事諸費等がある。

※ (1) 1) は他項目との重複金額である。

2. 下水道事業関係費

【国費：約62億円】

効率的かつ計画的な浸水対策・地震対策、民間活力を生かした下水道整備、アセットマネジメント、リスクマネジメント、資源・エネルギーの有効活用等の推進を図るために、必要な技術開発及び関連事業等を実施する。

※上記には「新しい日本のための優先課題推進枠」を含む。

新しい日本のための優先課題推進枠

「日本再興戦略 改訂2014」、「経済財政運営と改革の基本方針2014」等に掲げられた防災・減災対策、地方創生、PPP/PFI、イノベーション、老朽化対策等に係るものについて、「新しい日本のための優先課題推進枠」での要望を行う。

(1) 激甚な水害・土砂災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

【国費:約 1,973 億円】

近年発生した激甚な水害・土砂災害等により、人命被害や国民生活に大きな支障が生じた地域等において、安全・安心を確保し、社会経済の活力を維持・増進していくため、集中的に防災・減災対策を実施する。

また、近年の水害の発生状況等を踏まえ、堤防の緊急点検結果に基づく緊急対策等、同様な被害の防止・軽減を図るための予防的対策を実施する。

(2) 水災害分野における気候変動適応策の推進のための調査・検討経費（行政経費）

【国費:約 0.5 億円】

気候変動に伴う水害、高潮災害等の頻発・激甚化を踏まえ、水災害分野における気候変動適応策をとりまとめ、手引き等を作成することで適応策を推進する。

(3) 水関連分野の防災協働対話推進のための調査検討経費（行政経費）

【国費:約 0.2 億円】

各国との防災協働対話において、現地調査等により防災に関するプロジェクトやニーズを的確に把握し、最適な政策や技術の組み合わせ等を提案することにより、我が国の優れた防災に関する技術・知見の普及を促進する。

(4) 民間のノウハウ・資金を活用した下水道管渠整備の推進

【国費:約 2 億円】

下水道管渠整備において、PPP/PFI手法による民間のノウハウ・資金を最大限に活用した事業推進を図るため、民間の創意工夫により下水道事業と一体となって実施する事業（排水設備の設置等）を支援する。

(5) ICT を活用した効率的な施設の劣化診断技術の実証

【国費:約 8 億円】

ICT を活用したモニタリング技術等により、下水道施設の状況を観測・分析し、施設の劣化状況を早期かつ定量的に把握・診断する技術を国が主体となって実証し、全国展開を図ることで、下水道施設の老朽化対策を推進する。

※上記は主要項目との重複金額である。

地方創生に向けた取組

【国費：約 1,889 億円】

※主要項目との重複金額である。

「国土のグランドデザイン 2050」等に基づき、人口減少、高齢化等の制約下においても、国民の安全・安心を確保し、社会経済の活力を維持・増進していくとともに、地方の多様性を保持していくため、以下の観点から関連施策を推進する。

(1) 拠点とネットワークを守る防災・減災対策

都市機能等の集積地域や周辺域の拠点となる地域において、安全・安心を確保し、社会経済の活力を維持・増進していくため、拠点等を守る防災・減災対策を推進する。

(2) まちづくりと一体となった魅力ある水辺空間の創造

住民、企業、行政が連携して、賑わいがあり、美しさと風格を備えた魅力ある水辺空間をまちづくりと一体となって創造する。

(3) 「インフラを賢く使う」ことで地域の安全と活性化に貢献

小水力発電の導入促進や既設ダムを有効活用したダム再生、河川と下水道の一体運用等、インフラを賢く使う取組を推進し、地域の治水安全度の向上を図るとともに、地域の活性化に貢献する。

(4) 地域におけるバイオマス等の有効活用

下水汚泥、伐採木等のバイオマスや、浚渫土砂、刈草等の治水事業から発生する副産物を、資源として地域づくりに活用することで、地域の活性化に貢献する。

東日本大震災からの復旧・復興に係る経費

【国費：3,932 億円（うち復旧 3,599 億円、復興 81 億円、全国防災 252 億円）※】

東日本大震災被災地の復旧・復興を加速するため、堤防の復旧・整備や耐震・液状化対策等のインフラ整備の迅速化を図るとともに、大震災の教訓を踏まえ、津波対策等を推進する。

(1) 復旧・復興

東日本大震災の被災地の復旧・復興を加速するため、仙台湾南部海岸や名取川等において、河川・海岸堤防の復旧・整備や耐震・液状化対策等を推進する。

(2) 全国的な防災・減災

大規模地震の対策地域における津波被害リスクが高い地域等における津波対策として、堤防等の耐震・液状化対策、堤防のかさ上げ等を実施する。

※ 復旧 3,599 億円、復興 81 億円は、復興庁に一括計上されている。

※ 東日本大震災からの復旧・復興に係る経費として、この他に社会資本総合整備（復興 1,220 億円、全国防災 98 億円）がある。復興 1,220 億円は、復興庁に一括計上されている。

2. 平成27年度 水管理・国土保全局関係予算概算要求総括表

事 項	事 業 費			国	
	平成27年度 要求・要望額 (A)	前 予 算 額 (B)	対 前 年 度 率 (A/B)	平成27年度 要求・要望額 (C)	うち「新しい日本のための 優先課題推進枠」 (D)
治 山 治 水	962,866	832,467	1.16	888,634	191,322
治 水	948,902	820,535	1.16	874,670	188,334
海 岸	13,964	11,932	1.17	13,964	2,988
住宅都市環境整備事業	29,515	25,911	1.14	29,515	5,990
都市環境整備	29,515	25,911	1.14	29,515	5,990
下 水 道	7,624	5,992	1.27	6,202	1,410
一般公共事業計	1,000,005	864,370	1.16	924,351	198,722
災 害 復 旧 等	67,006	67,338	1.00	50,640	-
災 害 復 旧	52,631	45,391	1.16	40,024	-
災 害 関 連	14,375	21,947	0.65	10,616	-
公共事業関係計	1,067,010	931,708	1.15	974,991	198,722
行 政 経 費	1,300	1,096	1.19	1,300	296
合 計	1,068,310	932,805	1.15	976,291	199,018

(単位：百万円)

費		対前年度率 (C/E)	備考
前年度額 (E)	前年度率		
766,818	1.16	<p>1. 本表の計数には、平成26年度より社会資本整備事業特別会計が廃止されたことに伴う影響額が含まれている。</p> <p>2. 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、59頁の平成27年度「東日本大震災復興特別会計」水管理・国土保全局関係予算概算要求総括表に掲載している。</p> <p>3. 本表のほか、 (1) 委託者の負担に基づいて行う附帯・受託工事費として平成27年度18,071百万円、前年度17,746百万円 (2) 国有特許発明補償費として平成27年度3百万円、前年度3百万円 (3) 消費税として前年度454百万円 (4) 社会資本総合整備（国費2.33兆円〔省全体〕） (5) 内閣府計上の地域再生基盤強化交付金（国費50,210百万円〔国全体〕）がある。</p> <p>4. 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。</p>	
754,832	1.16		
11,986	1.17		
25,911	1.14		
25,911	1.14		
5,324	1.16		
798,053	1.16		
50,640	1.00		
35,180	1.14		
15,460	0.69		
848,693	1.15		
1,096	1.19		
849,789	1.15		

3. 水管理・国土保全局関係予算の項目毎要求内容

3-1 治水事業等関係費

3-1-1 主要項目

(1) 防災・減災 【国費:約5,859億円】

1) 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

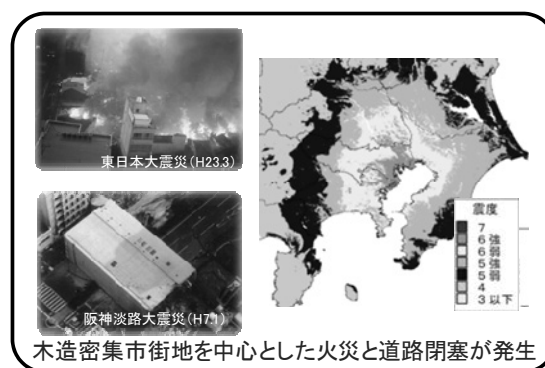
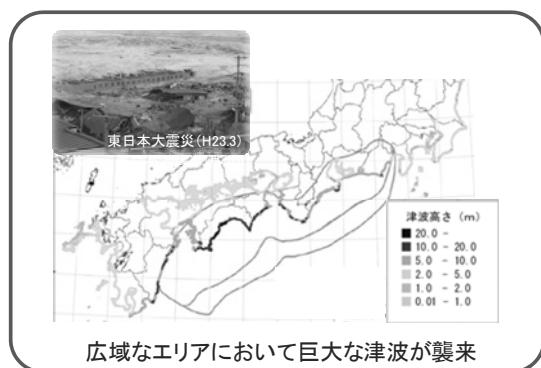
【国費:約463億円※】

※他項目との重複金額。また、上記の他、全国防災252億円がある。

切迫する大規模地震に備え、人命を守るとともに災害時においても社会経済システムが機能不全に陥らないように、東日本大震災の教訓を活かした津波防災地域づくりを進めるとともに、堤防の耐震・液状化対策等を重点的に実施する。

○南海トラフ巨大地震・首都直下地震に対する総合的な取組

国土交通省南海トラフ巨大地震・首都直下地震対策本部(本部長:国土交通大臣、7月)において、平成27年度に重点的に取り組むことと決定された、短時間で津波が到達する沿岸域、ゼロメートル地帯、木造密集市街地等の災害リスクの高い地域等における防災対策を省の総力を挙げて推進する。



出典:中央防災会議等

○東西分断対策

土砂災害による基幹的陸上交通ネットワークの機能停止を避けるため、重要交通網等の保全を推進する。

【例】由比地区地すべり対策(静岡県)

南海トラフ巨大地震の発生により、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由比地区において、地すべり対策を推進する。

静岡県静岡市清水区由比



○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）

南海トラフ巨大地震による第 1 波の津波が、最短で地震発生後 5 分で到達するため、安全に避難可能な時間を確保することが喫緊の課題である。平成 27 年度完成に向けて、東日本大震災の教訓を踏まえ、施設の効果を粘り強く発揮する構造とした堤防の耐震・液状化対策を推進する。



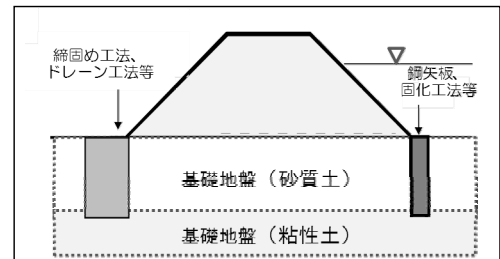
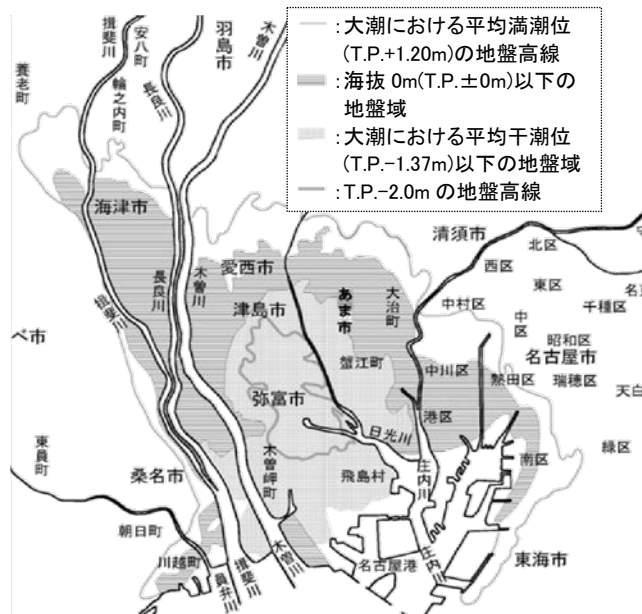
海岸堤防の耐震・液状化対策（高知県土佐市）

○ゼロメートル地帯等における堤防の耐震・液状化対策等

津波浸水被害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の耐震・液状化対策等を推進する。

【例】濃尾平野（三重県）

ゼロメートル地帯が広がる濃尾平野において、津波被害リスクが高い木曾川、揖斐川の河川堤防及び伊勢湾沿岸の海岸堤防の耐震・液状化対策等を推進する。



堤防の耐震・液状化対策例



締め固め工法による液状化対策（三重県桑名市）

また、大規模かつ広域な浸水被害が発生した場合に備え、国や地方公共団体、交通・ライフライン管理者など 50 の関係機関と連携して策定した「危機管理行動計画」について、避難タイミングや避難場所・方法等を含む広域避難計画の策定、「情報共有本部」の構築・運用、最新の排水・堤防復旧計画等を反映し改訂する。

2) 気候変動等に伴う水害の頻発・激甚化に備えた治水対策

【国費：約4,916億円】

気候変動等に伴う被害の頻発・激甚化に備えるため、災害の起こりやすさや災害が発生した際に想定される被害の程度を考慮し、抜本的な治水安全度の向上に寄与する整備や堤防強化対策など、予防的な治水対策を重点的に実施する。また、激甚な水害が発生した地域等において、再度災害防止対策を集中的に実施する。

○治水安全度の向上に大きく寄与する抜本的な治水対策

抜本的な治水安全度の向上等を図るため、放水路の整備やダム事業等について整備効果の早期発現に向け重点的に実施する。

【例】旭川放水路（岡山県）



洪水の一部を放水路に分流させ、岡山市街地の浸水被害の防止・軽減を図る。（平成30年度までの完成に向けて事業を推進。）

【例】津軽ダム（青森県）



岩木川の洪水被害の軽減を図るとともに、流水の正常な機能の維持、かんがい用水の補給、水道用水・工業用水の供給、発電を行う。（平成28年度までの完成に向けて事業を推進。）

【例】上野遊水地（三重県）



4つの遊水地で木津川の洪水を貯留させ、伊賀市街地の浸水被害の防止・軽減を図る。（平成27年度の運用開始に向けて事業を推進。）

【例】ハツ場ダム（群馬県）



吾妻川、利根川の洪水被害の軽減を図るとともに、流水の正常な機能の維持、水道用水・工業用水の供給、発電を行う。（平成31年度までの完成に向けて事業を推進。）

※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」ことを基本とし、地域の意向を踏まえつつ生活再建工事等を着実に進めるために必要な予算を要求する。

○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

激甚な水害や、床上浸水が頻発するなど繰り返しの水害の発生により、人命被害や国民生活に大きな支障が生じた地域において、安全・安心を確保し、社会経済の活力を維持・増進していくため、集中的に防災・減災対策を実施する。

【例】^{しらかわ}白川（熊本県）】

平成 24 年 7 月の九州豪雨により代継橋観測所^{よつぎばし}で昭和 31 年の観測開始以来最高水位を記録し、堤防からの越水等により約 3,000 戸の浸水被害が発生した。

堤防のかさ上げ、河道掘削等を短期集中的に実施し、地域の安全・安心を確保する。



被災状況（熊本県熊本市）

○既設ダムを有効活用したダム再生

ダムサイト適地が減少している中、コスト、工期、環境負荷を抑制しつつ、治水機能の向上及びその機能の維持を図るため、我が国の先進技術である既設ダムを有効活用したダム再生を推進する。また、ダム再生技術の積極的な国際展開を図る。

【例】^{あまがせ}天ヶ瀬ダム再開発（京都府）】

【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



ダム湖からダム下流にトンネル形式の放流設備（洪水吐）を新たに設置し、放流能力を増強することによって、洪水調節能力を強化

○堤防の緊急点検結果に基づく緊急対策

近年の水害の発生状況等を踏まえ、堤防の緊急点検結果に基づく緊急対策等、同様な被害の防止・軽減を図るための予防的対策を実施する。

【対策工】

- ・ 浸透破壊：浸透水を速やかに排出するためのドレーン等の設置
- ・ パイピング※破壊：浸透を抑制するための堤脚部への遮水壁の設置
- ・ 侵食・洗掘破壊：侵食・洗掘を防止するための護岸の設置 等

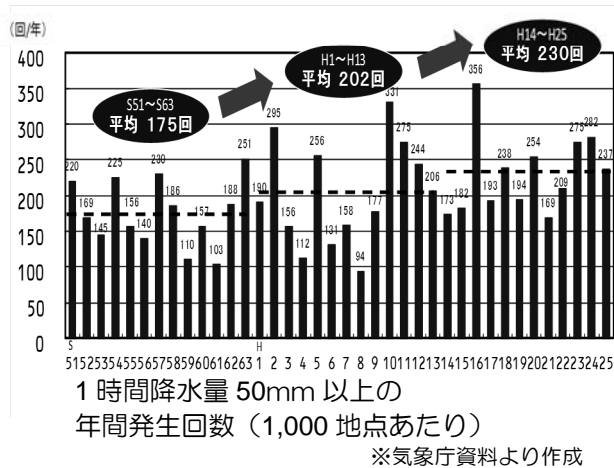
※地盤内にパイプ状の水の通りみちができること。

○水災害分野における地球温暖化に伴う気候変動適応策の検討

気候変動により災害の頻発・激甚化が予測されており、「多重防御」の考え方にに基づき、気候変動適応策に取り組む。

住民、市町村等が危機管理対応を検討するに当たり前提とする外力^{*}を検討し、浸水想定を作成する。また、そこに至るまでの様々な外力の規模を対象にリスク評価を行うとともに、まちづくり等への活用が図られるよう浸水リスクのわかりやすい提示手法を検討する。さらに、リスク評価により水系全体のバランスを確認しつつ、ハード・ソフト対策を推進する。

^{*}施設設計画上の外力を上回り現実的に想定される範囲内での最大のもの



IPCC 第5次評価報告書

第1作業部会報告書

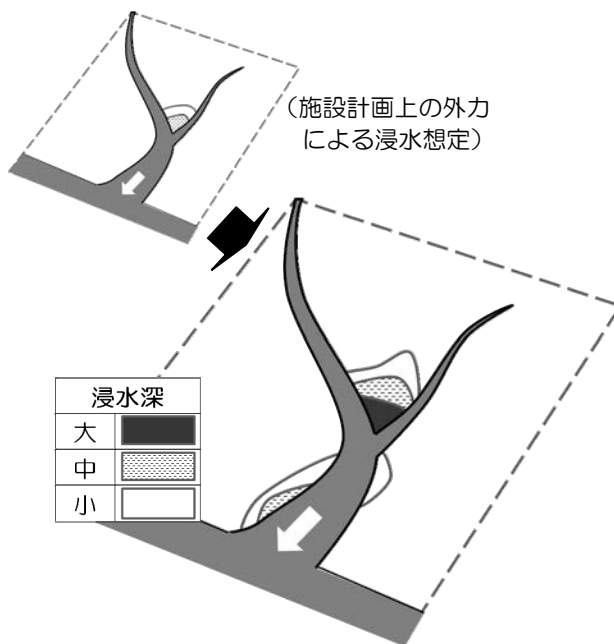
(科学的根拠) (2013.9)

・21世紀末までに、世界平均海面水位は0.26~0.82m上昇する可能性が高い。また、中緯度陸地などで極端な降水がより強く頻繁となる可能性が非常に高い。

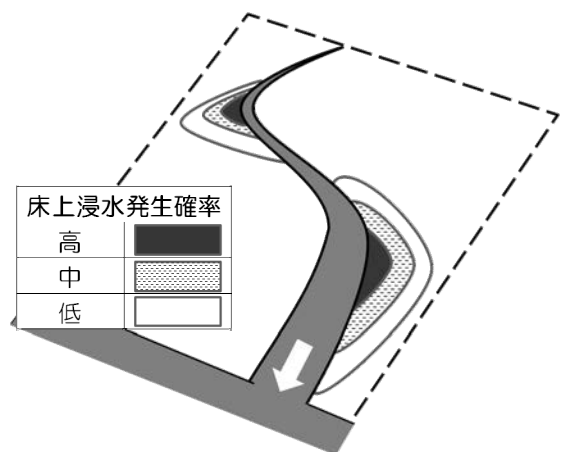
第2作業部会報告書

(影響・適応・脆弱性) (2014.3)

・確信度の高い複数の分野や地域に及び主要なリスクとして、「海面上昇、沿岸での高潮被害などによるリスク」や「大都市部への洪水による被害のリスク」などの8つが挙げられている。



住民、市町村等が危機管理対応を検討するに当たり前提とする外力の浸水想定イメージ



わかりやすい浸水リスクの提示イメージ (例: 床上浸水発生確率)

○水災害に関する防災・減災に対する総合的な取組

水災害が発生した際に実施すべき対策を具体化し、省横断的に取り組みを強化するため、国土交通省水災害に関する防災・減災対策本部（本部長：国土交通大臣、4月）において決定された中間とりまとめを踏まえ、総合的に取り組むべき対策を引き続き推進する。

【タイムラインを活用した防災行動の推進】

タイムラインの策定・活用手法等を定めた指針に基づき、台風想定タイムラインの策定を進める。

避難行動等をよりの確に支援するため、堤防決壊後に氾濫水の拡がりを実タイムに示すシミュレーション情報の提供を推進する。

ゼロメートル地帯等における広域避難等を的確に支援するため、鉄軌道事業者、地方公共団体等とともにタイムラインの策定に向けた取組み・実践を行うリーディングプロジェクトを推進する。

	台風上陸までの時間	国土交通省	交通サービス	市町村	住民
台風上陸の可能性	3日前	○台風予報 ○台風に関する記者会見	体制の早期構築 ○連絡体制等の確認 ○協力機関の体制確認	運行停止の可能性を早めに周知	広域避難の可能性を早めに周知
災害発生の危険性	1日前	○台風に関する記者会見（特別警報発表の可能性） ○大雨・洪水等警報 ○はん濫警戒情報 ○大雨・暴風・高潮等特別警報	○リエゾンの派遣 ○所管施設の巡視	○広域避難体制の確認・周知 ○広域避難者の誘導・受入	○防災用品の準備 ○広域避難の開始
台風接近	半日前	○はん濫危険情報	○市町村長へ事態切迫状況の伝達	○避難勧告・指示	○屋内安全確保
台風上陸	0時間	○はん濫発生情報	救助・物資輸送の早期展開 ○TEC-FORCE活動（道路啓開等） ○被害状況の把握 ○緊急輸送路の確保	○運行停止 ○施設保全・待避終了 ○被害状況の把握 ○支援の要請	○広域避難の開始 ○屋内安全確保 早期復旧・再開が可能となるように運行停止 迅速な災害対応支援の実施

タイムライン作成のイメージ

【地下街等における避難確保・浸水防止対策の推進】

局地的な大雨等による被害を軽減するため、最新の観測・予報等の技術を踏まえ、内水に関する浸水情報を提供する手法を検討するとともに、浸水時の避難確保・浸水防止に関する関係者間の連携を促進する方策を検討する。

予防的な対策として、効率的かつ効果的に浸水に対する安全度を高め、安心して都市活動ができるよう、地下街等の内水氾濫のリスクが高い地区において、下水道による総合的な浸水対策を推進する。

3) 大規模土砂災害等に備えた対策 【国費:約943億円】

平成26年8月の広島県における土砂災害等、近年の災害の発生状況等を考慮し、地域の安全度向上に寄与する砂防堰堤等の施設整備等の予防的な対策を重点的に実施するとともに、激甚な土砂災害が発生した地域等において再度災害防止対策を集中的に実施する。また、伊豆大島の土砂災害を踏まえ、火山地域における土砂災害危険度の調査を実施する。

○安全度の向上に大きく寄与する土砂災害対策

荒廃地域等からの大規模な土砂流出による下流被害の防止や、災害時に経済活動に甚大な影響を及ぼす重要交通網等の保全等、国土管理の基礎となる土砂災害対策を実施する。

【例】常願寺川水系（富山県）

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



【例】月山地区（山形県）

地すべりブロックが多数存在し、地域に甚大な被害を及ぼすおそれがあるため、集水井工等の工事を行う。



○火山地域の土砂災害対策

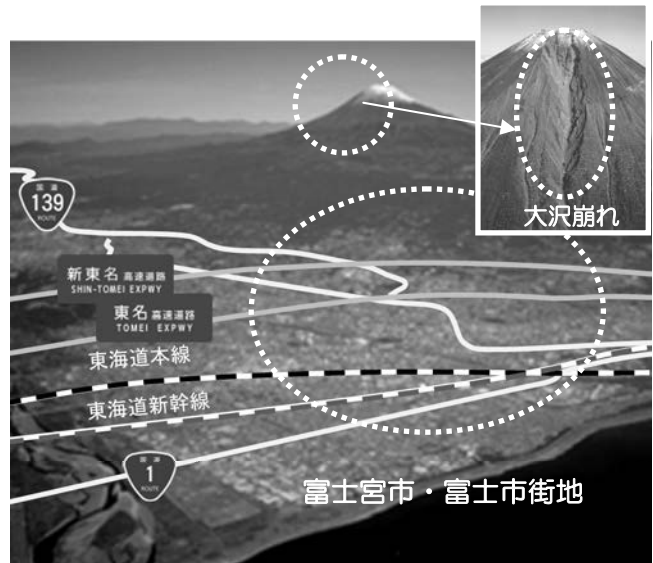
地質が脆弱で土砂流出の著しい火山地域及び火山活動の活発な地域において砂防堰堤や遊砂地等を整備する。また、平成 25 年 10 月に東京都伊豆大島で発生した土砂災害の教訓を踏まえ、火山地域における土砂災害のリスク調査等を実施する。

【例】富士山（静岡県）

富士山は土砂の生産・流出が活発であることから、下流の富士宮市・富士市の市街地等を保全するため、砂防堰堤や遊砂地等を整備する。



遊砂地工による流出土砂の捕捉状況（大沢川遊砂地）



○深層崩壊対策

防災拠点となる地域や緊急輸送道路等を深層崩壊による土砂災害から保全するため、深層崩壊発生のおそれの高い地域において砂防堰堤の整備等を重点的に実施するとともに、発生に備えた監視体制を強化する。

【例】利根川水系（栃木県）

鬼怒川支川の稲荷川上流は深層崩壊発生のおそれが高いことから、下流の被害を防止・軽減するため、砂防堰堤等を整備する。



深層崩壊のおそれの高い渓流の下流には住宅のほか、広域避難所等の防災拠点、世界遺産「日光の社寺」へのアクセス路である国道 119 号等が位置している

○激甚な土砂災害が生じた地域等において集中的に実施する災害対策

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

(2) 戦略的維持管理・更新 【国費:約1,973億円】

施設の老朽化に対応し、トータルコスト縮減と施設機能確保のため、長寿命化計画の策定、それに基づく点検・診断、補修・更新、記録の着実な実施、更新機会を捉えた施設の質的向上、新技術の導入、人材育成等の戦略的維持管理・更新を推進する。また、自治体に対して技術的な支援を講じる。

○河川管理施設の点検等



堤防点検状況



樋門吐口に堆積した塵芥の処理



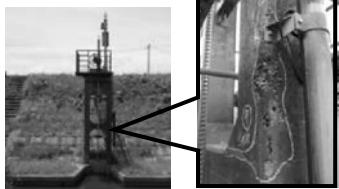
ダム放流設備点検状況

○老朽化した河川管理施設の補修・更新

経年的に劣化した施設が大きく損傷する前に補修・更新することで機能を回復させる等、施設の延命化・トータルコストの縮減等を図る。また、更新機会を捉えて施設の質的向上を図る。

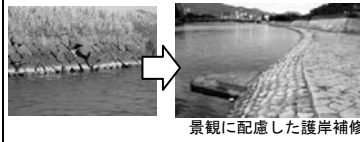
樋門等の門柱補修

亀裂等が発生した門柱等のコンクリート部材の補修



護岸の補修

洪水等により変形したコンクリート護岸の補修

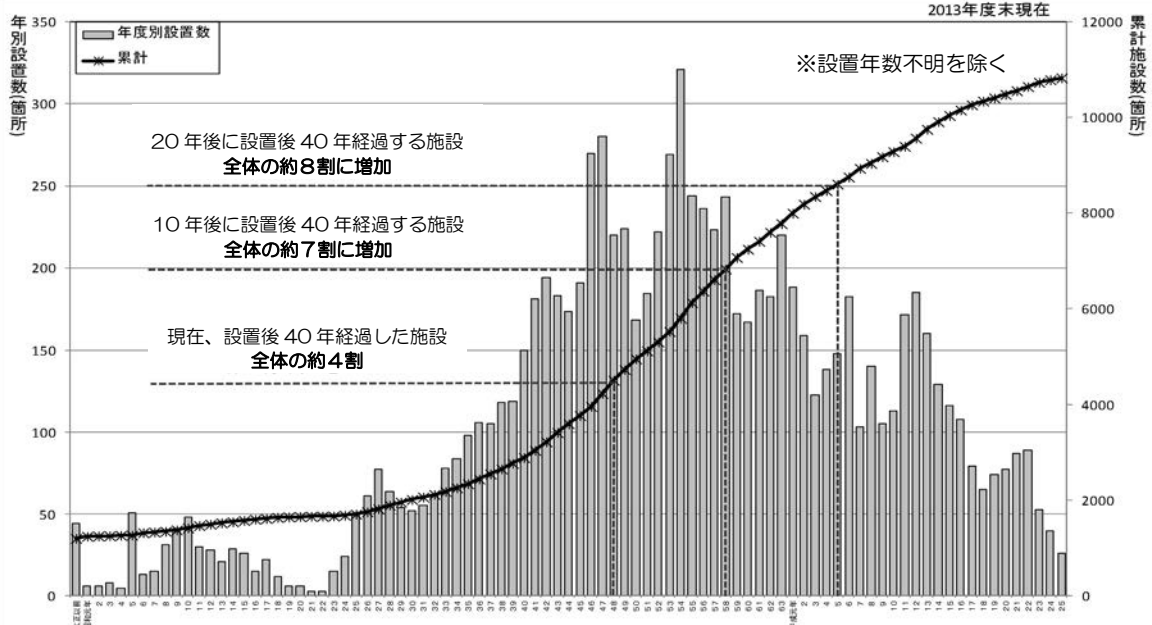
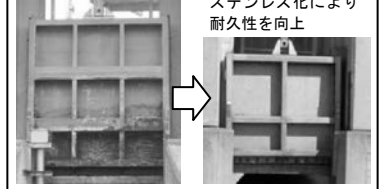


景観に配慮した護岸補修

水門等のゲートの更新

経年劣化により腐食したゲートを更新し、トータルコストを低減

ステンレス化により
耐久性を向上



※河川管理施設の建設年度別施設数（平成25年度末時点 水管理・国土保全局河川環境課調べ）

堰、床止め、閘門、揚水機場、排水機場、樋門・樋管、陸閘、管理橋、浄化施設、ダム、その他（立坑、遊水地等）を計上している。

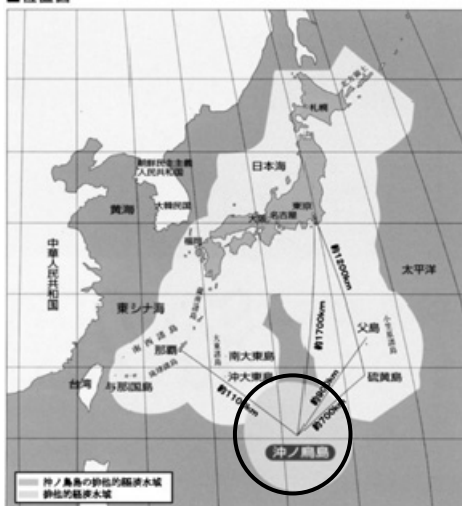
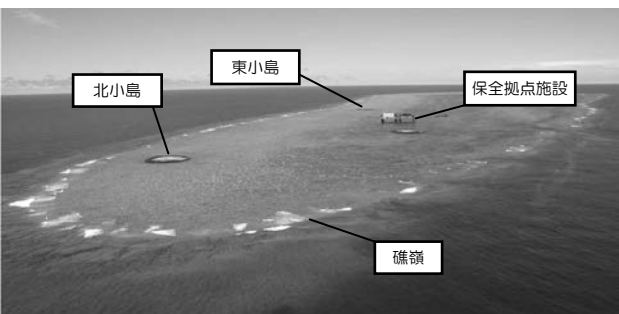


○維持管理の高度化・効率化等

河川巡視、点検等にタブレット端末を携行して点検記録のデータベース化を図るとともに、レーザスキャナ等の新たな技術を導入する等、新技術を活用した維持管理の高度化・効率化を推進する。また、維持管理に関わる人材育成や自治体に対する技術的支援を講じる。さらに、堤防除草に大型除草機械を導入するとともに、刈草を一般提供することによりコスト縮減の推進に努める。

新たな観測技術で迅速な一次診断	情報の共有化を図るDBの構築	大型除草機械による堤防除草
<p>■モバイルマッピングシステムによる管理技術の高度化・効率化</p>  <p>河川堤防の点検において、目視確認に加えデータ確認 データを基に、変状等の恐れのある箇所を絞り込み</p>	<p>■河川維持管理DB (RMD I S) の導入による維持管理の効率化</p> <p>タブレット端末を現地に携行して、巡視結果や点検内容を記録しデータベース化を図るとともに、評価・分析することで適切なタイミングで補修・更新を行うなど効率的な維持管理につなげる。</p> 	<p>■大型除草機械の導入による堤防除草の効率化</p>  <p>大型除草機械による作業の効率化 刈草の一般提供による処分費の縮減</p>

○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島の管理に万全を期すため、衛星通信を活用した遠隔監視により、護岸等の劣化状況や船舶の接近の早期把握を行うほか、沖ノ鳥島の保全などを行うための拠点施設の更新等を行い、管理体制の強化を図る。

<p>■位置図</p> 	
<p>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</p>	<p>管理体制の強化</p>   <p>護岸の点検・補修 CCTV による不審船の監視</p>

(3) 水辺の未来創造 【国費:約106億円】

住民、企業、行政が連携し、「まちの価値を高めるための資源」として、賑わい、美しい景観、豊かな自然環境を備えた水辺を再生・創出することにより、魅力と活力のあるまちづくりを支援する。

○水辺整備事業による地域活性化に向けた取組

景観・歴史・文化等の河川や地域がもつ「資源」や地域の「知恵」を活かし、「道の駅」等の地域交流拠点と連携を図りながら、良好なまちと水辺が融合した空間の形成を図る。

【水辺整備事業（かわまちづくり）の実施事例】



はかたがわ
博多川（福岡市）



しんまちがわ
新町川（徳島市）



うらがわ
裏川（玉名市）



いしかりがわ
石狩川（旭川市）

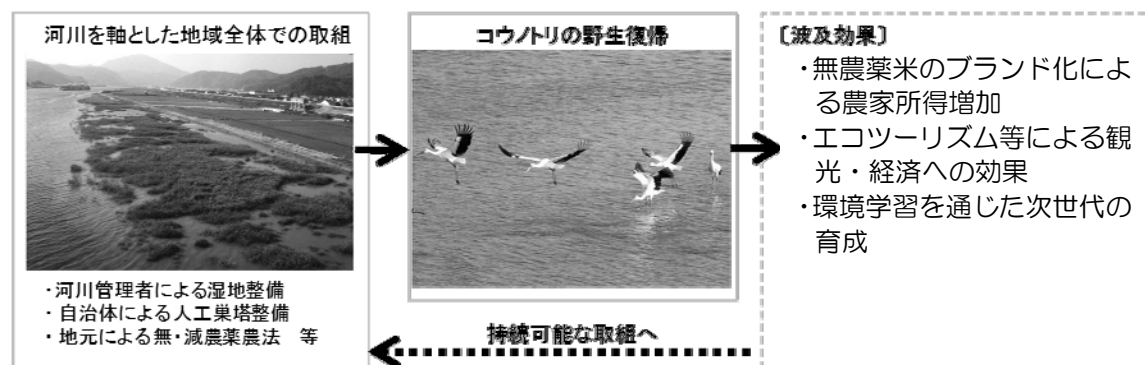
○広域的な生態系ネットワークの形成

多様な主体と連携しながら広域的に生態系ネットワークを形成する等、先進的な自然再生事業を推進する。

【例】^{まるやまがわ}円山川（兵庫県）での取組

円山川流域では、地域と連携してコウノトリの野生復帰の取組を推進。特に平成16年台風23号災害の再度災害防止と併せて、河川内の湿地を整備し、コウノトリの餌場を確保している。

コウノトリの野生復帰を実現するとともに地域活性化に貢献している。



3-1-2 新しい日本のための優先課題推進枠

「日本再興戦略 改訂 2014」、「経済財政運営と改革の基本方針 2014」等に掲げられた防災・減災対策、地方創生に係るものについて、「新しい日本のための優先課題推進枠」での要望を行う。

(1) 激甚な水害・土砂災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 【国費：約 1,973 億円】

○激甚な水害・土砂災害が生じた地域等における災害対策

近年発生した激甚な水害・土砂災害等により、人命被害や国民生活に大きな支障が生じた地域等において、安全・安心を確保し、社会経済の活力を維持・増進していくため、集中的に防災・減災対策を実施する。

【例】^{やべがわ}矢部川（福岡県）

平成 24 年 7 月九州豪雨により堤防が決壊したほか、国管理区間の全川にわたり計画高水位を上回り、^{おきのはたがわ}矢部川・沖端川沿川で約 1,800 戸の浸水被害が発生した。

漏水等を未然に防止するため、堤防の質的強化対策及びかさ上げ等を短期集中的に実施し、柳川市周辺の地域の安全・安心を確保する。



矢部川の被災状況（福岡県柳川市）

【例】^{ゆらがわ}由良川（京都府）

平成 25 年 9 月台風 18 号に伴う豪雨により、福知山観測所で昭和 24 年の観測開始以来最高水位を記録し、河川の氾濫等により、沿川で約 1,600 戸の浸水被害が発生した。

早期に治水安全度の向上を図るため、輪中堤や宅地かさ上げ、堤防整備、河道掘削等を短期集中的に実施し、福知山市や舞鶴市、綾部市周辺の地域の安全・安心を確保する。

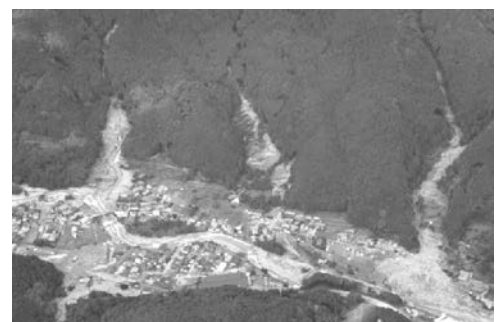


由良川（中流部）の被災状況（京都府福知山市、綾部市）

【例】^{きいさんち}紀伊山地（奈良県、和歌山県）

平成 23 年 9 月台風 12 号に伴う豪雨により、土砂災害による死者・行方不明者 62 名、人家被害 190 戸等の甚大な被害が発生した。深層崩壊に伴う河道閉塞等が多数発生し、依然、二次災害のおそれが高い。

砂防堰堤等を短期集中的に整備することにより、那智勝浦町の中心部を土石流による被害から保全し、地域の安全・安心を確保する。



和歌山県東牟婁郡那智勝浦町

おおかなさわ
【例】大金沢（東京都）】

平成 25 年 10 月台風 26 号に伴う豪雨により、土砂災害による死者・行方不明者 39 名、人家全壊 71 戸等の甚大な被害が発生し、依然、二次災害のおそれが高い。



導流堤等を短期集中的に整備することにより、大島町の中心部を土石流による被害から保全し、地域の安全・安心を確保する。



○堤防の緊急点検結果に基づく緊急対策等

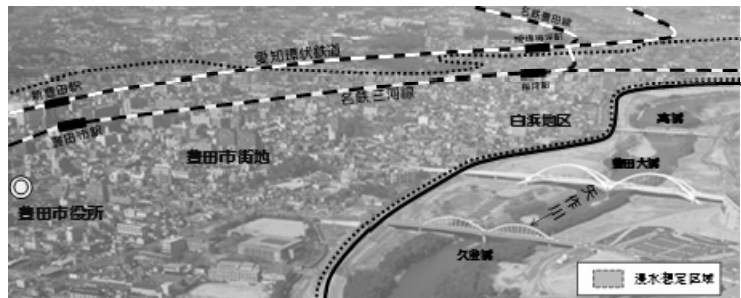
近年の水害の発生状況等を踏まえ、堤防の緊急点検結果に基づく緊急対策等、同様な被害の防止・軽減を図るための予防的対策を実施する。

やはぎがわ
【例】矢作川（愛知県）】

堤防の高さ不足等により、甚大な被害をもたらす氾濫が発生するおそれがある。



市役所をはじめとする豊田市の中心部を守るため、緊急的に築堤・浸透対策を実施し、地域の安全・安心を確保する。

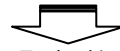


○近年の噴火を踏まえた災害対策

近年の火山噴火により、土石流等発生危険性が增大している火山地域等において砂防堰堤等の整備を実施する。

しんもえだけ
【例】新燃岳（宮崎県）】

平成 23 年 1 月から噴火活動が活発化し、大淀川上流域に大量の火山噴出物が堆積したため、降雨による土石流被害の発生危険性が增大している。



砂防堰堤等を緊急的に整備することにより、火山灰の流出に伴う土石流等の発生による被害の防止を図り、地域の拠点等の安全・安心を確保する。



○近年の海岸被災事例を踏まえた災害対策

近年発生した大規模な海岸被災事例を教訓とし、同様の被災要因を有する箇所において緊急的に災害防止対策を実施する。

しもにいかわかいがん

【例】下新川海岸（富山県）

平成 20 年 2 月の高波により、死傷者 18 名、被災家屋 175 棟など甚大な被害が発生した。



離岸堤等を緊急的に整備し、特有の地形がもたらす高波被害を防止することで、地域雇用を支える事業所等を守り、地域における安全・安心を確保する。



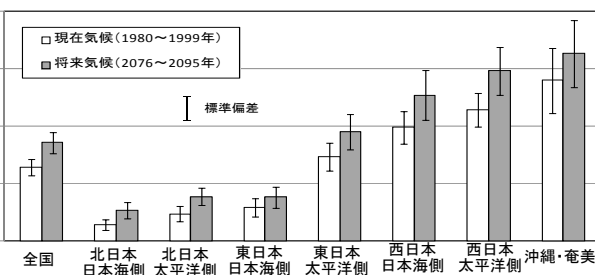
(2) 水災害分野における気候変動適応策の推進のための調査・検討経費（行政経費）

【国費：約 0.5 億円】

気候変動に伴う水害、高潮災害等の頻発・激甚化を踏まえ、水災害分野における気候変動適応策をとりまとめ、手引き等を作成することで適応策を推進する。

■気候変動の影響によって、将来、全国すべての地域での強雨の発生頻度が増加すると予測されている。

日降水量100mm以上の1地点あたり年間発生回数



出典：気象庁「地球温暖化予測情報 第8巻」(2013年)から作成

○気候変動を踏まえた施設計画の考え方、洪水等の外力の取り扱いの検討

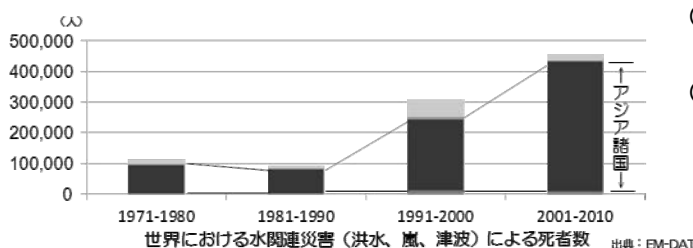
○どこで氾濫が発生するか等のリスク評価の手法の開発

○「高潮浸水想定の設定の手引き」の作成

(3) 水関連分野の防災協働対話推進のための調査検討経費（行政経費）

【国費：約 0.2 億円】

各国との防災協働対話において、現地調査等により防災に関するプロジェクトやニーズを的確に把握し、最適な政策や技術の組み合わせ等について提案することにより、我が国の優れた防災に関する技術・知見の普及を促進する。



○水関連災害による死者数は 1971 年以降、近年の 10 年間で最多
○水関連災害による死者数はアジアが最多



アジアを中心に防災協働対話の取組を産学官連携により展開

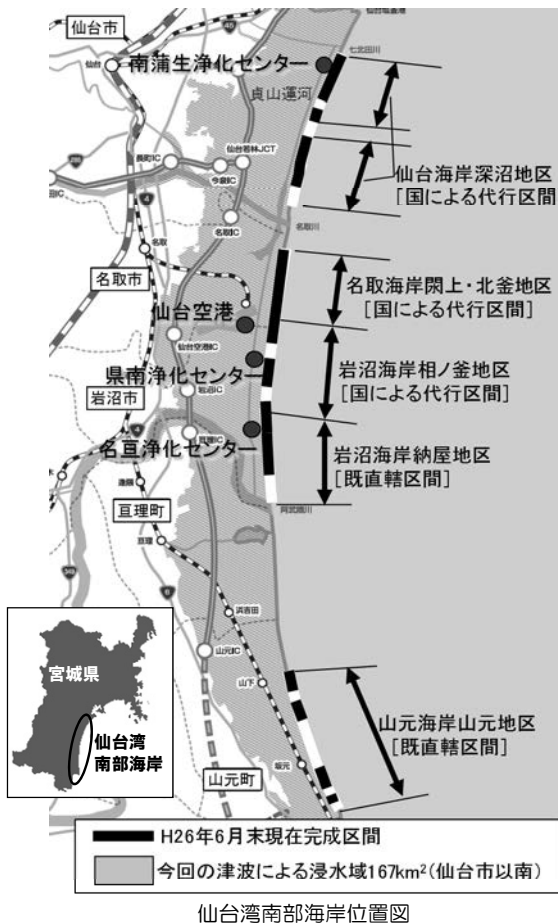
3-1-3 東日本大震災からの復旧・復興に係る経費

東日本大震災の被災地の復旧・復興を加速するため、仙台湾南部海岸や名取川等において、河川・海岸堤防の復旧・整備や耐震・液状化対策等を推進する。

【仙台湾南部海岸（宮城県）】

仙台湾南部海岸は、東日本大震災により海岸保全施設が未曾有の被害を受けたことから、従来からの直轄施行区間に加え、宮城県が管理していた仙台湾^{なとり}海岸、名取^{いわぬま}海岸、岩沼^{あいの かま}海岸（相ノ釜地区）について、平成 27 年度完了を目指し国が復旧工事を代行している。

粘り強い構造の海岸堤防の整備により災害復旧を迅速に進めるとともに、岩沼海岸等において、緑の防潮堤の整備を推進する。



- 全体延長約 30km のうち、背後に空港、下水処理場等の重要施設がある区間を優先して整備。
- 平成 26 年 6 月末現在、当該区間を含む約 20km 区間において工事を完了。



名取海岸で行われた完成式の様子



岩沼海岸で行われた植樹式の様子

- 平成 26 年 3 月 15 日に名取海岸災害復旧事業完成式を実施。
- 平成 25 年度にモデル的に実施した緑の防潮堤を、岩沼海岸等で引き続き実施。

なとりがわ

【名取川（宮城県）】

平成 24 年 5 月末に被災前と同程度の安全水準を確保する本復旧が完了しており、津波対策等として必要な高さの堤防の整備を、地域のまちづくりや復興計画と整合を図りながら、推進する。



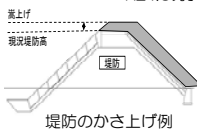
被災

河口部の河川堤防は、地震・津波により大きく被災するとともに、地殻変動により地盤沈下も発生



復旧

被災した堤防については、被災前と同程度の安全水準まで復旧済



堤防整備

地域のまちづくりや復興計画と整合した計画堤防の整備を実施



あぶくまがわ

【阿武隈川水系（福島県）】

強い地震動により不安定な土砂が流動化し、被災地の復興に不可欠な重要交通網等に甚大な被害を及ぼすおそれが高まっている地域において、土砂災害対策を実施する。



（遊砂地の整備により東北新幹線や東北自動車道等を保全）

3-1-4 その他

(1) 抜本的な治水対策や大規模地震に備えた対策等の推進

(社会資本総合整備)

大規模事業による抜本的な治水対策や、首都直下地震や南海トラフ地震等の大規模地震に備えた地震・津波対策等を推進するため、重点配分の考え方の検討を行う。

(2) 頻発する局地的な大雨(ゲリラ豪雨)への対応

近年、短時間の局地的な大雨等により浸水被害が多発していることから、計画規模を超える局地的な大雨に対しても住民が安心して暮らせるよう、住宅地や市街地の浸水被害の軽減を図るため、「100mm/h 安心プラン」*等の取組を推進する。

※平成 25 年度に要綱を定め、地方公共団体からの申請に基づき、これまでに 10 計画を登録した。登録された地域について、流域貯留浸透事業及び下水道浸水被害軽減総合事業の交付対象とするとともに、防災・安全交付金の重点配分を実施している。

(3) 緑の防災・減災の推進

沿岸域における津波・高潮等の対策として、緑の防潮堤など粘り強い構造の海岸堤防等の整備を推進する。

(4) 堆積土砂の掘削に関するコスト縮減と撤去土砂の有効活用の取組

中州が発達するなど、堆積土砂により流下能力が不足している箇所等において、これまで維持工事により対応していたものについて、生態系や良好な河川景観等への影響が生じない範囲内で民間事業者等による砂利採取を許可することで、掘削に係る費用の縮減に努めるとともに、民間での有効活用を促進する。

緊急的な河川工事に伴い発生する土砂等でこれまで有償処分していたものについて、新たな需要等の可能性について検討し、民間への売り払い等を試行的に実施する等、処分に係る費用の縮減に努めるとともに、民間での有効活用を促進する。



中州の土砂堆積状況

3-2 水資源対策関係費

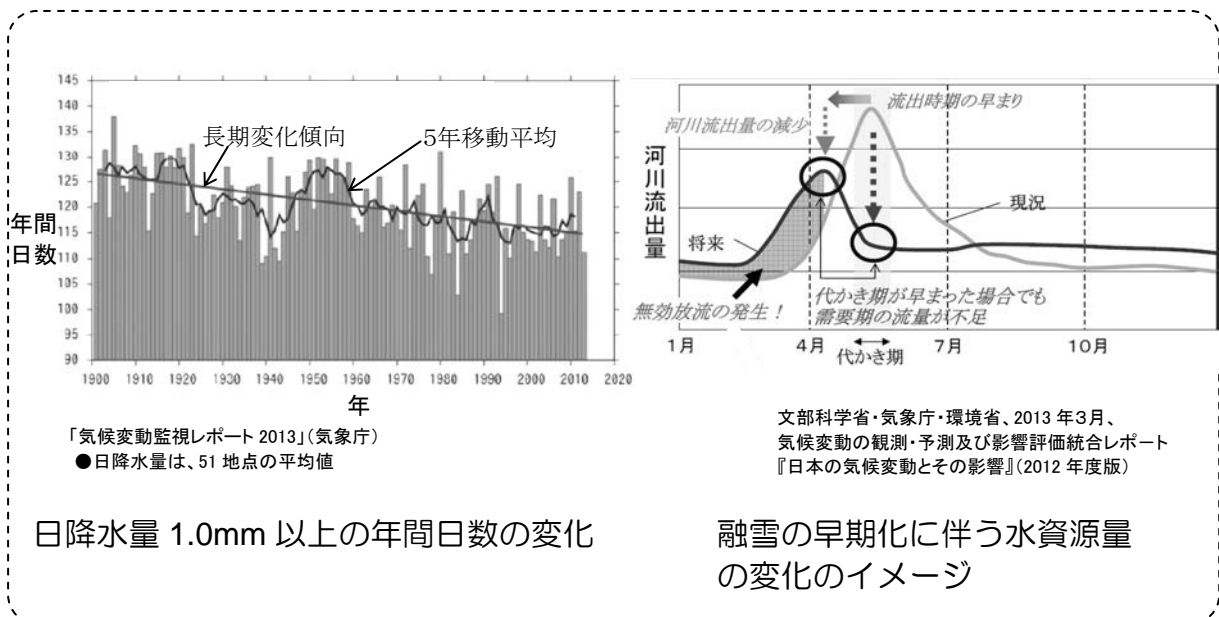
(単位：百万円)

区分	平成27年度 要求・要望額 (A)	前年度 予算額 (B)	比較増減 (A-B)	対前年度 倍率 (A/B)
1. 安全・安心な水利用の確保	212	178	34	1.19
うち、気候変動への適応策 検討経費	33	13	20	2.51
うち、水資源の有効利用等 の推進に関する調査経費	51	18	34	2.90
2. 世界的な水問題への対応	44	44	0	1.00
合計	257	223	34	1.15

(注) 四捨五入の関係で、合計、比較増減は必ずしも一致しない。

(1) 気候変動への適応策検討経費(行政経費)【国費：約0.3億円】

近年、降雨形態の変化や融雪の早期化により全国各地で渇水が発生しており、将来、温暖化によりさらに深刻化する可能性があることから、気候変動による水資源への影響に対する軽減方策を検討し、水資源分野における気候変動適応策の検討等を行う。



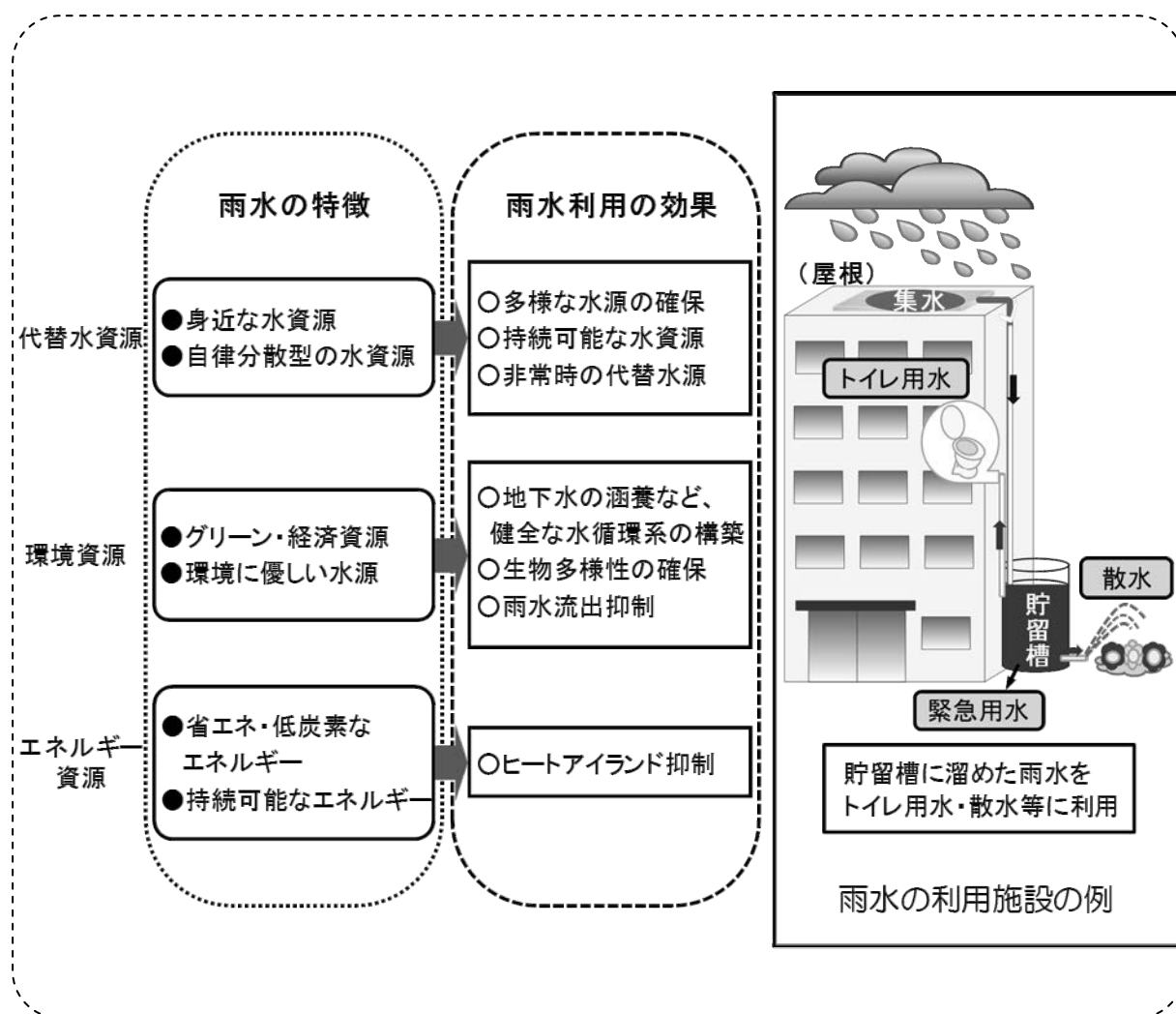
さらに、新しい日本のための優先課題推進枠により、水源が枯渇し、国民生活や社会経済活動に深刻かつ重大な支障が生じる危機的な渇水（ゼロ水）へ至らないよう、危機時を想定した水需給者等の事前予防策、緊急対策を示すゼロ水タイムラインをモデル流域で作成するとともに、地方自治体等がゼロ水タイムラインを策定するためのガイドラインを作成する。【国費：約0.2億円】

(2) 水資源の有効利用等の推進に関する調査経費（行政経費）

【国費：約0.5億円】

雨水の利用の推進は水源の多様化等により水資源の有効利用に資することから、平成26年5月に施行された「雨水の利用の推進に関する法律」の趣旨を踏まえ、利用実態調査等による雨水利用の効果についての調査研究等を行い、代替水資源、環境資源、エネルギー資源等の役割が期待される雨水の利用の推進を図る。

さらに、新しい日本のための優先課題推進枠により、雨水利用施設の用途、設置費、維持管理費等に関するデータベースを構築するとともに、雨水利用施設に関する基準等を策定し、官民での雨水利用の普及を図る。【国費：約0.3億円】



3-3 下水道事業関係費

3-3-1 主要項目

効率的かつ計画的な浸水対策・地震対策、民間活力を生かした下水道整備、アセットマネジメント、リスクマネジメント、資源・エネルギーの有効活用等の推進を図るために、必要な事業及び技術開発等を実施する。

(1) 防災・減災対策の推進

局地的な大雨（いわゆるゲリラ豪雨）等の頻発や、地下街・地下鉄といった土地利用の高度化に伴い、都市部における内水氾濫の被害リスクが増大している。このため、河川事業や民間と連携しつつ、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、首都直下地震や南海トラフ地震等の大規模地震に対する総合的な地震対策を推進し、安全・安心な都市機能の確保を図る。



大阪市の浸水被害（平成 25 年 8 月）
※床上浸水 41 棟、床下浸水 1,270 棟



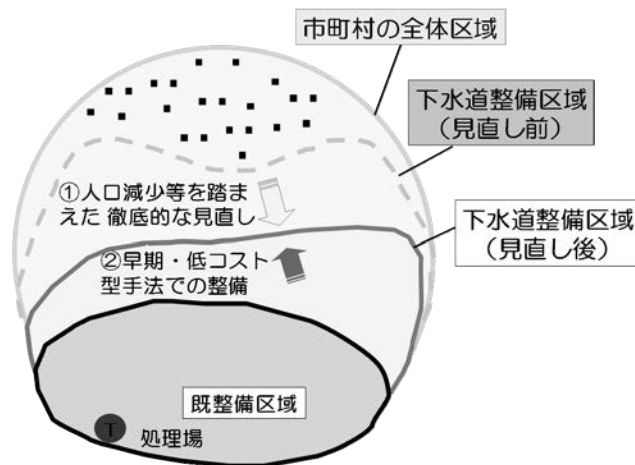
地下に整備された貯留施設（名古屋市）



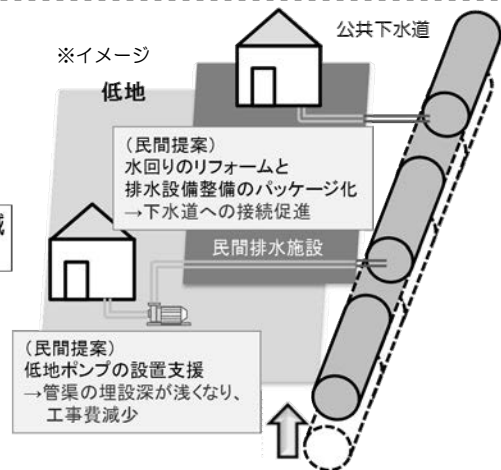
液状化により隆起したマンホール（浦安市）

(2) 民間活力を最大限生かした効率的な下水道整備の推進

全国で、未だに約 1,500 万人が下水道等の污水处理施設を利用できない状況にある。人口減少や投資余力の低下等を踏まえ、今後 10 年程度で污水处理の概成を目指すため、地方公共団体による下水道計画区域の見直しを進めるとともに、民間活力を生かした一層のコスト縮減、スピードアップを図り、効率的な下水道整備を推進する。



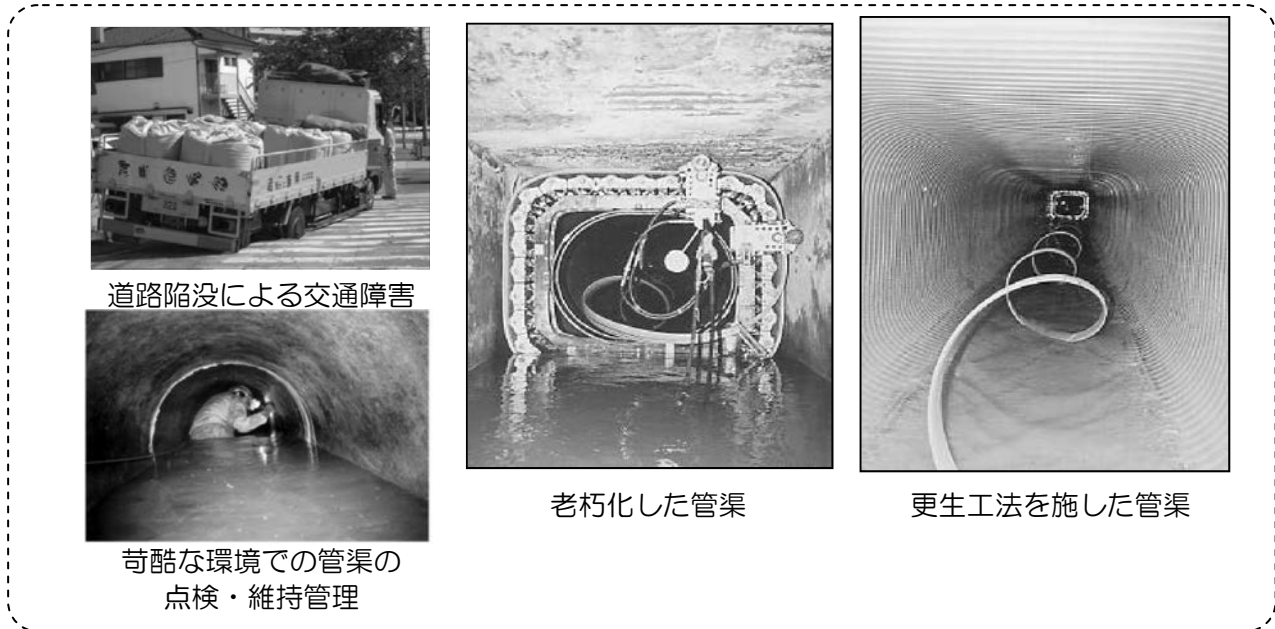
下水道計画区域の見直しの推進



民間の技術提案による効果

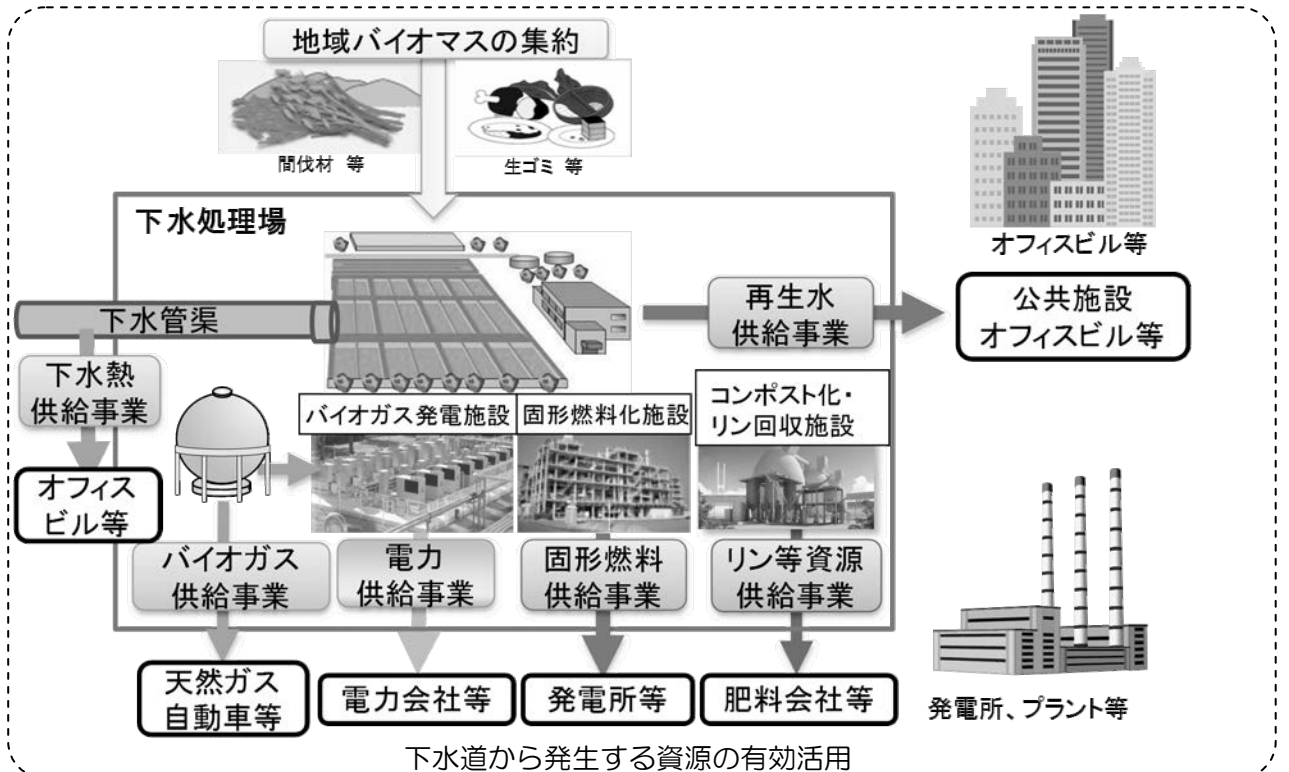
(3) 戦略的維持管理・更新の推進

下水道は、全国で管渠約 45 万 km、処理場約 2,200 箇所等大量のストックを有しており、今後急速に施設の老朽化が進む。また、管渠の老朽化に伴う道路陥没が年間約 3,500 件（平成 25 年度）発生するなど、安全・安心な都市機能の確保が重要な課題である。このため、下水道施設の適切な改築更新を支援するとともに、施設を効率的に管理するためのデータベースの整備や新たな老朽化対策技術の実証等を推進する。



(4) 再生可能エネルギー等の利用推進による新規産業の創出

下水の処理過程で発生する下水汚泥等は、バイオガスやリン等の多様な資源を抽出することができ、近年、地方における新たな産業を生み出している。循環型社会の実現や地方の新規産業・雇用の創出にかかる取組を推進するため、民間能力を活用した事業の推進や技術実証の推進等を図る。



3-3-2 新しい日本のための優先課題推進枠

「日本再興戦略」、「経済財政運営と改革の基本方針」等に掲げられた PPP/PFI、防災・減災対策、老朽化対策、イノベーション、再生可能エネルギー等に係るものについて、「新しい日本のための優先課題推進枠」での要望を行う。

(1) 民間のノウハウ・資金を活用した下水道管渠整備の推進

【国費：約 2 億円】

下水道管渠整備において、PPP/PFI 手法による民間のノウハウ・資金を最大限に活用した事業推進を図るため、民間の創意工夫により下水道事業と一体となって実施する事業（排水設備の設置等）を支援する。

(2) 民間と連携した集中豪雨対策の推進

【国費：約 4 億円】

民間事業者と下水道管理者が一体的な整備を行う浸水対策事業において、民間事業者が整備する貯留施設等について、国が支援する制度を創設する。

(3) ICT を活用した効率的な施設の劣化診断技術の実証

【国費：約 8 億円】

ICT を活用したモニタリング技術等により、下水道施設の状況を観測・分析し、施設の劣化状況を早期かつ定量的に把握・診断する技術を国が主体となって実証し、全国展開を図ることで、下水道施設の老朽化対策を推進する。

(4) 防災のための下水道管理手法調査経費（行政経費）

【国費：約 0.6 億円】

下水道施設の老朽化をはじめとした下水道施設情報等を効率的に情報共有・集約するため、下水道全国データベースを構築し、老朽化対策に加え、民間ビジネスへの活用を推進するとともに、災害時における早期復旧等に活用する。

(5) 下水処理場における総合バイオマスの利活用検討経費（行政経費）

【国費：約 0.3 億円】

地域に存在する生ごみ等のバイオマスを、既存の下水処理場を活用して効率的に集約・利活用し、また電力改革による分散型エネルギーインフラ・プロジェクトや地域資源である下水汚泥由来の肥料等を活用した農業の振興等、“特色ある地域資源を活用した地域活性化”に資する新たな成長分野へ貢献するため、下水処理場における総合的なバイオマス利活用事業を全国に展開する。

3-4 地方創生に向けた取組

3-4-1 拠点とネットワークを守る防災・減災対策

都市機能等の集積地域や周辺域の拠点となる地域においては、安全・安心を確保し、社会経済の活力を維持・増進していくため、拠点等を守る防災・減災対策を推進する。

【例】^{かげつがわ}花月川（大分県）

平成24年7月3日及び14日出水において、2箇所では堤防が決壊したほか、河川の至るところで越水し甚大な浸水被害が発生した。

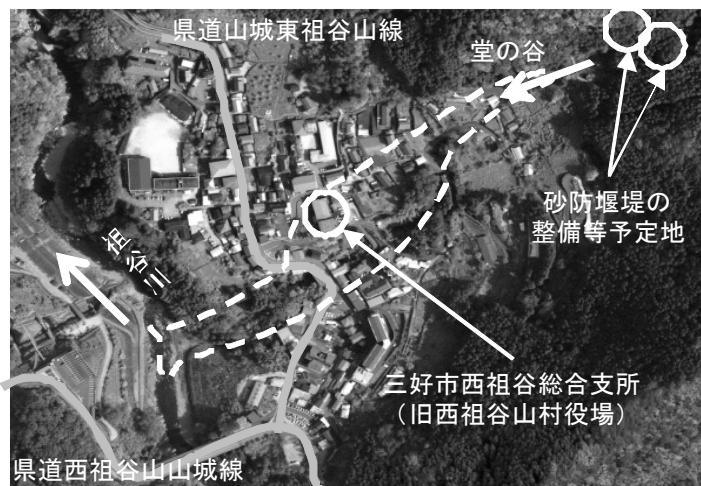
背後地には^{ひた}日田市街地が広がり、消防署や幹線道路、鉄道などの施設が存在しており、浸水被害の防止・軽減を図るため河道掘削や築堤等を実施し、地域の安全・安心を確保する。



花月川（大分県日田市）

【例】四国山地（徳島県）

吉野川水系の^{いやがわ}祖谷川^{どう}支川堂^{たに}の谷下流地域は、人家が集積し、^{みよし}三好市役所支所が立地する等、周辺地域の拠点となっている。また、周辺集落と当該地域を結ぶ重要な緊急輸送道路が位置していることから、砂防堰堤等を整備することで土砂災害を防止し、地域の安全・安心を確保する。



【例】胆振海岸（北海道）

白老町は、海岸沿いに中心市街地が形成され、町役場や消防署、国道 36 号や JR 室蘭本線等の重要交通網があることから、波浪による国道の通行止めや背後地の浸水を防ぐため、人工リーフの整備を実施し、地域の安全・安心を確保する。

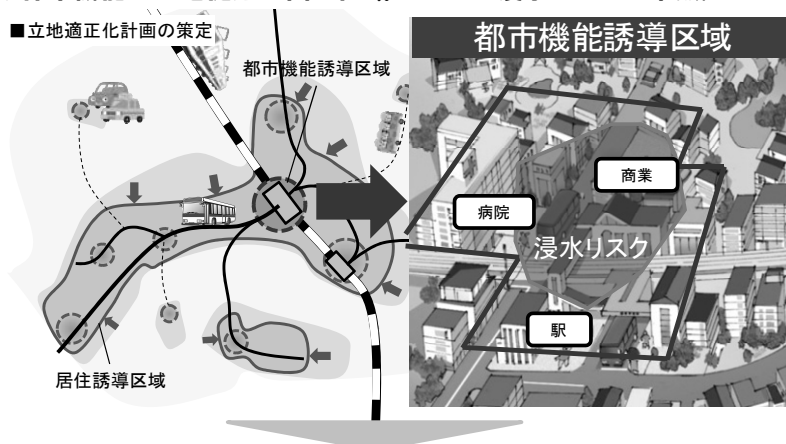


【例】下水道による水害に強いまちづくりの推進

気候変動等に伴い局地的な大雨（いわゆるゲリラ豪雨）等による浸水被害が各地で頻発することが懸念されるため、特に、都市機能の立地促進を図る区域において、雨水貯留管等のハード対策に加え、ハザードマップの公表等のソフト対策、住民等の自助を組み合わせた総合的な浸水対策を重点的に推進し、地域の安全・安心を確保する。

◆都市機能の立地促進を図る区域における浸水リスクの低減

■立地適正化計画の策定



局地的な大雨（いわゆるゲリラ豪雨）等による浸水被害を最小化



コンパクトなまちづくりと連携した下水道による浸水対策のイメージ

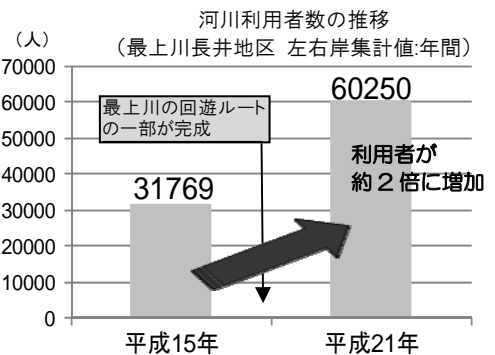
3-4-2 まちづくりと一体となった魅力ある水辺空間の創造

○地域の魅力を活かした水辺とまちの活性化に向けた取組

住民、企業、行政が連携して、賑わいがあり、美しさと風格を備えた魅力ある水辺空間をまちづくりと一体となって創造する。

【例】「かわまちづくり」による観光活性化（山形県長井市）

かつて舟運の拠点として栄えた長井市では、周辺の河川から市街地の水路に導水することにより水辺のまちを再生させるとともに、フットパスの整備やイベントの開催などにより「水辺の回廊」を活かしたまちづくりを推進しており、当該地区の利用者が倍増するなどの効果を生んでいる。



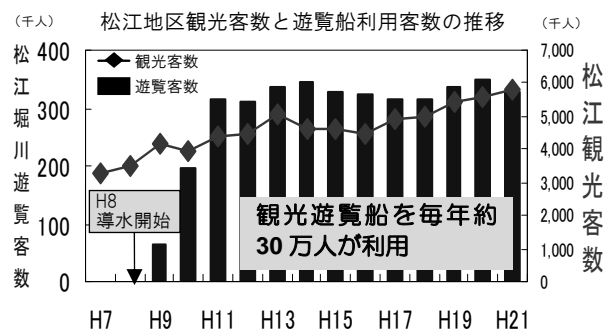
管理用通路を川沿いのフットパスとしての利用



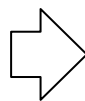
ウォーキングイベントなど歴史的な観光資源を活かした地域の取組

【例】水質改善（水環境事業）による地域活性化（島根県松江市）

都市化により汚濁が進んだ松江堀川では、地域と関係機関が一体となって、浄化用水の導水や河岸の修景、下水道整備等に取り組んだ。水質が改善した松江堀川では、遊覧船の運行が開始され、水郷の風情を活かした地域の観光客増加に貢献している。これにより、毎年約30万人が観光遊覧船を利用するとともに、船頭やガイドとして、多くのシルバー人材を含め約100人の雇用を創出している。



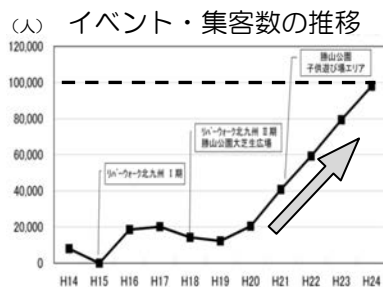
昭和50年頃



河川浄化対策（導水）開始後

【例】まちづくりと一体となった河川事業による地域活性化（福岡県北九州市）

紫川では、水害に備える河川改修事業とあわせて、市民アイデアの盛り込まれた公園や川沿いの市街地を、民間と行政が一体となって整備を進めており、川で分断されていたまちに一体感が生まれ、川を中心に回遊性と賑わいが創出されている。



河川空間等を利用した各種イベントでの集客数が増加
年間10万人に迫る

【例】砂浜の再生（海岸事業）による地域活性化（鳥取県米子市）

皆生海岸では、離岸堤を施工したことにより、砂浜が再生されている。

再生された砂浜は、様々な地域のイベントに活用されているほか、背後地には年間約45万人が利用する皆生温泉街があり、地域の振興・活性化に貢献している。



〇インフラツーリズムの推進

地方自治体や地域住民などと連携し、ダム・砂防設備・下水道などのインフラ施設を観光の軸としたインフラツーリズムを推進する。また、観光資源としてのインフラの活用や、その付加価値を向上させる情報の提供等の検討を行う。

【例】ダムツーリズム

地域と連携し、工事中のダムを含めてダムとその周辺地域の環境を観光資源として活用することで、水源地域の振興・活性化に貢献する。

ダムと周辺地域の活用



ダム本体の施工現場を見学



ダムの点検放流を観光資源として活用

情報発信・PR



ダムの新たな魅力を掘り起こして情報発信

【例】日光ツデーウォーク】

「日光の社寺」世界遺産登録を記念して始まった日光ツデーウォークは、「日光の社寺」周辺に点在する歴史や豊かな自然にふれあうことのできるウォーキング大会である。

コース上には稲荷川第十砂防堰堤など、登録有形文化財に指定された砂防施設も見所の一つで、毎年に参加者は 2,000 名を超えており、地域の振興・活性化に貢献している。



砂防堰堤を眺めながら稲荷川沿いを散策する参加者



地域の子どもたちが日光の砂防の歴史を解説

【例】ドボクアート 砂防ダム巡りツアー】

長野県小谷村内にある国土交通省や長野県が設置した様々な型式の砂防堰堤と日本三大崩れの一つである「稗田山崩れ」を1日かけて見学するツアーを小谷村が実施している。

参加者の大部分は長野県外から訪れ、構造物の持つ魅力を楽しんでおり、地域の振興・活性化に貢献している。



砂防堰堤を見学する参加者

【例】東京都三河島水再生センター】

三河島水再生センターの前身である旧三河島污水処分場は、わが国初の近代下水処理施設であり、その代表的遺構である唧筒場施設は平成 19 年度に国の重要文化財（構造物）に指定された。

公開開始 2 日間で約 3,500 人が来場するなど、訪れた人々の下水道に対する理解を深めるとともに、地域の振興・活性化に貢献している。



東京都三河島水再生センター

○新規制度

・民間活力を生かした下水道整備の効率化・迅速化による地域の水辺空間の水質改善

下水道管渠の整備における PPP/PFI 手法を活用し、民間の創意工夫を活かした効率的かつ迅速な下水道整備を推進することで、地域の水辺空間の水質改善を図る。

・地域再生水辺空間創造事業（仮称）の創設

民間活力等を積極的に引き出しながら、水辺空間を「まちの価値を高めるための資源」として有効活用し、水辺とまちの特徴を活かした地域活性化を図る。

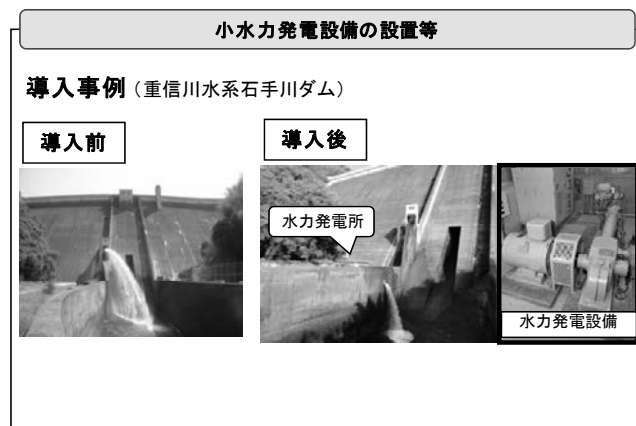
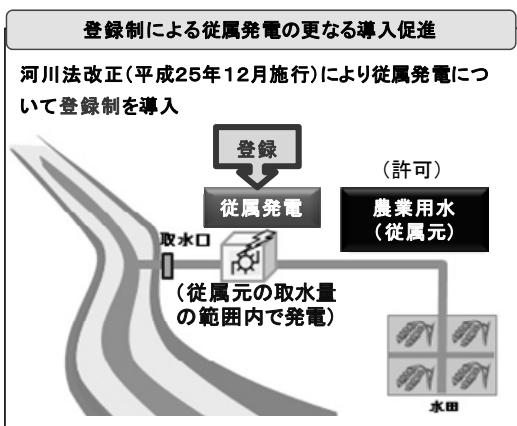
3-4-3 「インフラを賢く使う」ことで地域の安全と活性化に貢献

小水力発電の導入促進や既設ダムを有効活用したダム再生、河川と下水道の一体運用等、インフラを賢く使う取組を推進し、地域の治水安全度の向上を図るとともに、地域の活性化に貢献する。

【例】小水力発電の導入促進

平成25年12月に、従属発電について、許可制に代えて新たに登録制を導入したことで、慣行水利権の利用を含めた従属発電の更なる導入を促進し、再生可能エネルギーの普及拡大を推進している。

また、地方整備局等の相談窓口を通じた小水力発電プロジェクト形成支援や、直轄管理ダム等においてダム管理用発電を積極的に導入するなど、インフラを賢く使う取組を引き続き推進し、地方経済の活性化に貢献する。

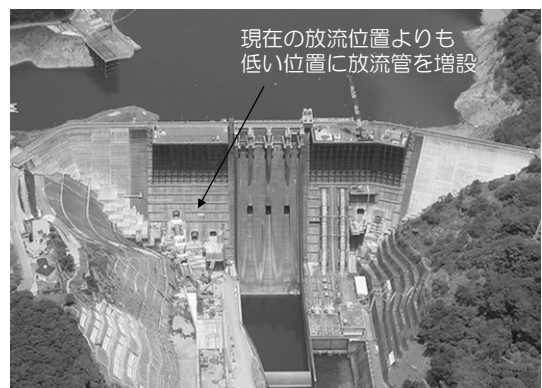


【例】既設ダムを有効活用したダム再生【再掲】

ダムサイト適地が減少している中、コスト、工期、環境負荷を抑制しつつ、治水機能の向上及びその機能の維持を図るため、我が国の先進技術である既設ダムを有効活用したダム再生を推進する。

【例】鶴田^{つるだ}ダム再開発(鹿児島県)

洪水調節容量を増大させるため、ダムを運用しながら、大水深(約65m)での放流管の増設等を行う。



○新規制度

- ・河川・下水道一体の都市集中豪雨対策の推進(社会資本総合整備)

既存の河川管理施設と下水道施設を一体的に運用する等、賢く使うことにより、ゲリラ豪雨に対する安全度を高めたり、浸水継続時間を短縮したりする等、効率的・効果的に浸水リスクの軽減を図る。

3-4-4 地域におけるバイオマス等の有効活用

○バイオマス資源の有効活用

下水の処理過程から発生する下水汚泥や、河道内の樹木伐採により発生する伐採木等は、安定的かつ豊富な地域のバイオマス資源であり、これらを有効活用することで、資源・エネルギーの地産・地消といった地域経済の活性化に貢献する。

【例】下水汚泥等の再生可能エネルギー利用等による新たな産業・雇用の創出】

下水道が有するバイオガス等の再生可能エネルギーやリン等の下水道資源を、発電、自動車燃料、都市ガス、肥料等へ有効活用するとともに、他のバイオマスを含めた利活用・技術開発の推進を通じ、電力・農業等の成長分野で新規産業・雇道を創出し、地域経済の活性化に貢献する。



バイオマス燃料化（広島市）



バイオガスステーション（神戸市）

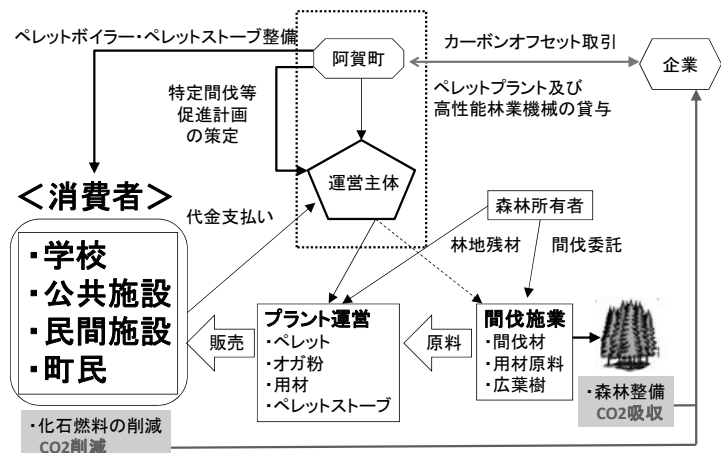


リン回収（岐阜市）

【例】伐採木・流木のペレット活用（阿賀野川（新潟県））

阿賀野川中流域の阿賀町においては、河川管理者が流下能力確保のために伐採した樹木を木質バイオマス原料として活用する取組を行っている。河川管理者が伐採木を阿賀町に無償提供することにより、処理費縮減が図られるとともに、阿賀町においても安価で大量の木質バイオマス原料を確保でき、バイオマスタウン構想の推進に寄与している。

阿賀町バイオマスタウン構想

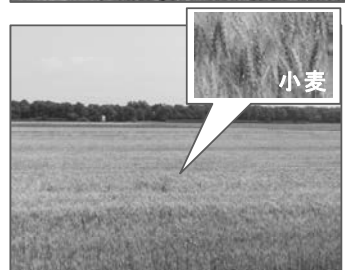


○治水事業に伴い発生する副産物の有効活用

河道掘削により発生する泥炭やダムの堆積土砂、堤防除草により発生した刈草を農家等に提供するなど、治水事業から発生する副産物を有効活用することにより、掘削土や刈草の処分費用の縮減を図るとともに、地域の農業、畜産業振興に貢献している。

【例】石狩川（北海道）

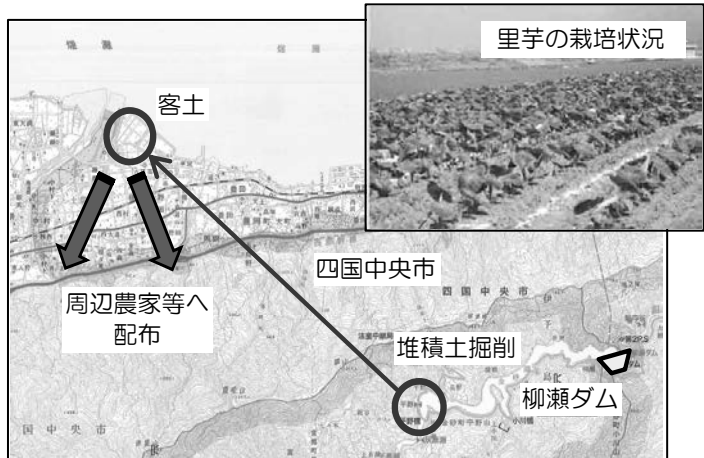
石狩川下流の北海道フード・コンプレックス国際戦略総合特区である江別市においては、河道掘削により発生した泥炭*を農地に搬入し、土壌改良材として有効活用している。これにより、江別産小麦「ハルユタカ」の安定供給を可能とし、地域の農業振興に貢献している。



*泥炭は含水比が高く、軟弱で軽い加重で圧縮されるため地盤沈下を起しやすく、盛土材料としては不適である。一方、通気性・保水性に優れている特性があり、土壌改良材として利用することで掘削土の処分費縮減を図るとともに、農作物の収量増加に寄与することが期待される。

【例】柳瀬ダム（愛媛県）

柳瀬ダムから搬出された堆積土を周辺農家等へ客土用として配布している。これにより、市の特産野菜である里芋等の連作障害を解消し、収量、品質の向上につなげるなど、地域の農業振興に貢献している。



【例】四万十川（高知県）

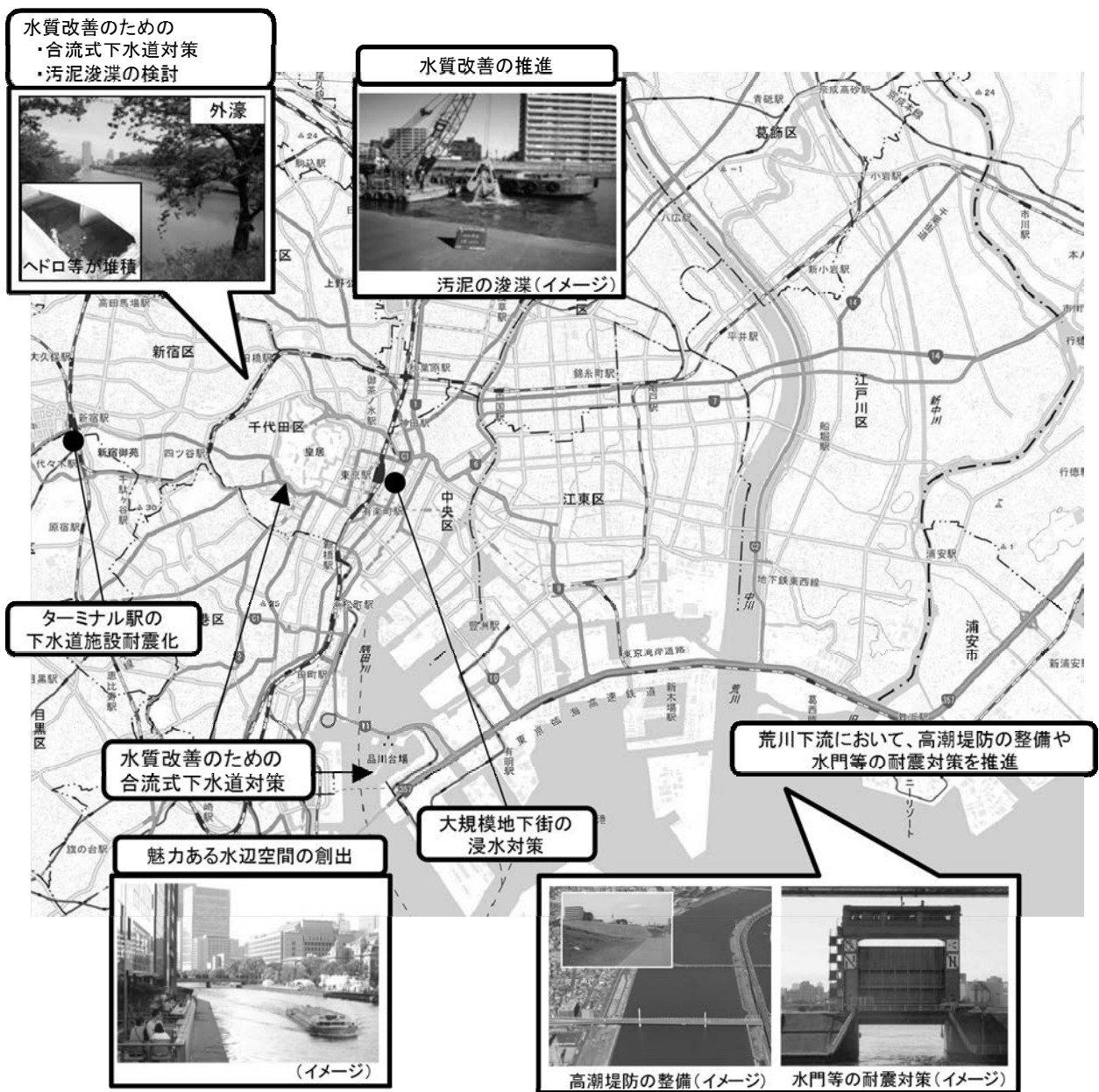
四万十川の堤防除草により発生した刈草を農家に無償提供を行っている。提供した刈草は敷草、家畜の餌、園芸用堆肥等に活用され、地域の農業、畜産業振興に貢献している。



3-5 東京オリンピック・パラリンピックに向けた取組

○競技会場周辺等の防災能力強化、水環境の改善や水辺空間の創造

- ・ 東部低地帯を流下する荒川下流部等の周辺において、高潮堤防の整備や水門等の耐震対策を推進する。
- ・ 局地的な大雨（いわゆるゲリラ豪雨）などに対応するため、大規模地下街等における浸水対策を推進する。
- ・ 都内及び東京湾の水環境の改善を図るため、合流式下水道の改善や下水道整備の推進、汚泥浚渫等を推進する。
- ・ 世界から注目を集め、外国人観光客を魅了する風格を備えた水辺空間を創出する。



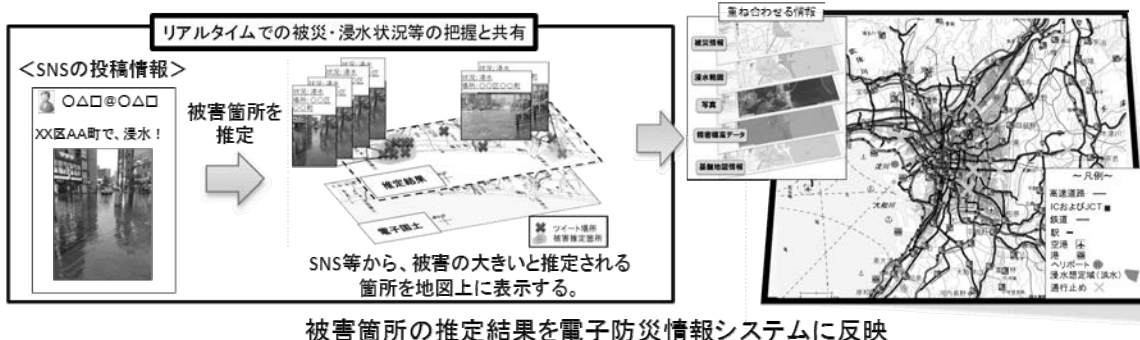
地図：国土地理院

3-6 新技術の積極的な導入

○災害対応の効率化

【電子防災情報システムによる被災情報収集・共有の更なる高度化】

電子防災情報システムに、ビッグデータを活用した被災・浸水状況等の情報等を重ね合わせる機能を追加し、被災情報の収集・共有の高度化を図る。



【無人化技術等による災害対応の高度化】

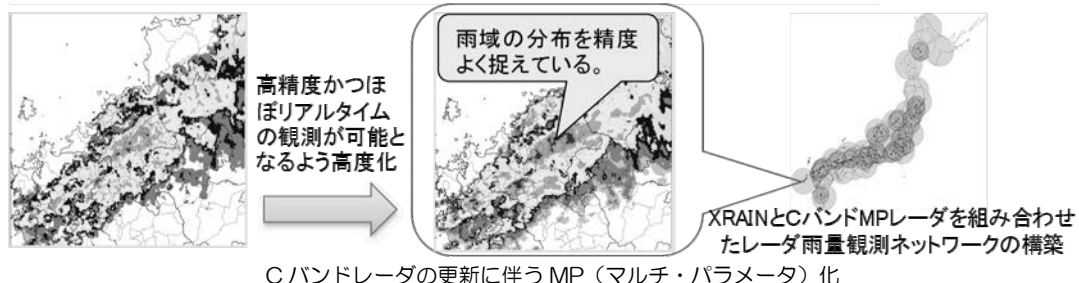
立ち入りが困難な土砂災害現場等における無人化施工機械による応急対策や無人航空機（UAV）による機動的な調査・測量、悪天候でも調査可能な合成開口レーダ（SAR）による浸水・湛水域の把握等、新技術を導入することにより、応急対策の高度化や災害復旧事業の効率化を図る。



○水災害監視の高度化

【既存のレーダ網の更新に伴う雨量観測の高度化】

既存のレーダ網（国土交通省 C バンドレーダ）の更新時に高性能化（マルチパラメータ化）し、XRAIN と組み合わせ、全国の雨量観測網の高度化を図る。



【都市域における局所的集中豪雨に対する雨水管理技術の高度化】

局所的集中豪雨の動きを精緻に探知し、都市域での雨水の流れを予測する技術について、国が主体となって予測精度等を評価することで、都市域における雨水管理の高度化を図る。（下水道革新的技術実証事業）

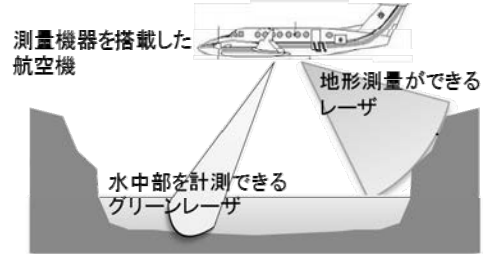
○河川・下水道施設調査の高度化

【高精度・高密度測量技術の活用による河川調査の効率化】

面的に高精度・高密度データを取得する技術について、無人航空機（UAV）においてはレーザ等、有人航空機においては水中部を計測できるグリーンレーザも含めて搭載することにより、河川整備・管理に必要な調査の効率化を図る。



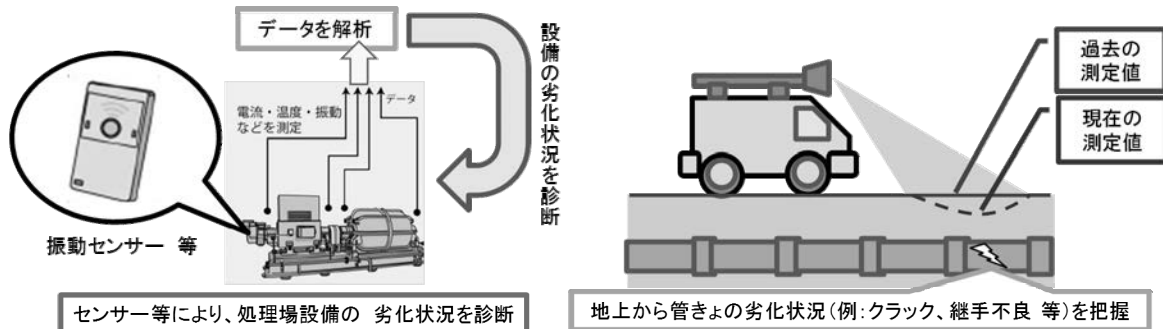
UAVによる調査



有人航空機による調査

【下水道施設の劣化状況把握・診断技術の高度化】

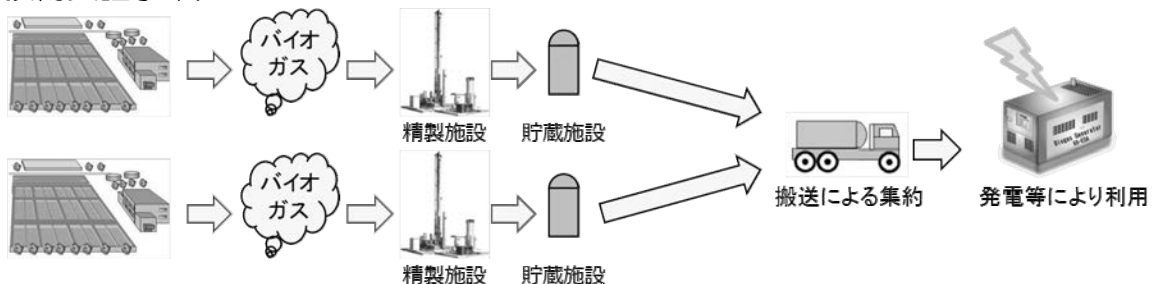
ICTを活用したモニタリング技術等により、下水道施設の状況を観測・分析し、施設の劣化状況を早期かつ定量的に把握・診断する技術について、国が主体となって劣化予測の精度等を評価することで、既存ストックの適切な更新を行うための調査の高度化を図る。（下水道革新的技術実証事業）



○下水道におけるバイオガスの有効活用

【複数処理場からのバイオガスの集約・活用技術】

複数処理場における未利用バイオガスの集約・活用技術について、国が主体となって採算性等を評価することで、バイオガスの有効活用を図る。（下水道革新的技術実証事業）



3-7 行政経費

(1) 内水浸水被害に対するソフト・自助を含めた減災対策に関する検討経費【国費：約24百万円】

局地的な大雨等による被害を軽減するため、最新の観測・予報等の技術を踏まえ、内水に関する浸水情報を下水道管理者等から地下街等の施設管理者等へ提供する手法を検討するとともに、浸水時の避難確保・浸水防止に関する関係者間の連携を促進する方策を検討し、関係者間が連携した水防計画等の作成の促進を図る。

(2) ミズベリング・プロジェクトの推進に係る方策検討経費 【国費：約9百万円】

美しさと風格を備えた魅力ある水辺空間を創出するため、川床やオープンカフェの設置など、住民、企業、行政が連携し、まちづくりと一体となった取組の推進方策を検討する。

(3) 次世代の防災技術開発のための調査研究経費 【国費：14百万円】

新たな防災技術の開発を推進するため、災害時の現場対応に関連した技術開発のニーズ及び新たな技術開発につながるシーズについて調査検討を行う。

(4) ソーシャルメディア等を活用した戦略的な防災情報提供に係る検討経費【国費：12百万円】

災害時・平時における的確な防災情報の提供を推進するため、発信する情報の内容やソーシャルメディア等を活用した発信方法等を検討し、ガイドラインの作成を行う。

(5) 土砂災害に係る警戒避難体制の強化に資するガイドライン作成【国費：約9百万円】

土砂災害に対する住民の円滑な避難行動を支援するため、土砂災害の特徴を踏まえた具体的な警戒避難の行動手順（タイムライン）を、行政と住民との間で共通認識とした上で構築するためのガイドラインを作成する。

(6) 大規模火山噴火時の緊急調査実施方法検討経費 【国費：5百万円】

大規模火山噴火後に発生する土石流に対する住民の円滑な避難行動を支援するため、広域にわたる降灰時の緊急調査の実施方法を検討するとともに、これらの作業を支援するソフトやツールの作成等を行う。

(7) 災害発生時の応急活動の強化・充実に係る経費 【国費：19百万円】

災害発生時に被災・浸水状況等を迅速に把握するため、SNSでの投稿に付加された位置情報や官民が保有する車両の通行実績等（ビッグデータ）を活用した被災・浸水状況等の把握手法を検討し、電子防災情報システムにおける被災情報の収集・共有の高度化を図る。

(8) 新興国等における水防災技術の現状に関する調査・検討経費【国費：約16百万円】

我が国の水防災技術・河川管理の更なる効率化・高度化を図るため、気候変動に伴う脆弱性の増大に対する世界各国の対応策等の近年の動向や新興国等の水防災技術の現状の調査・分析を行う。

4. 新規要求事項等

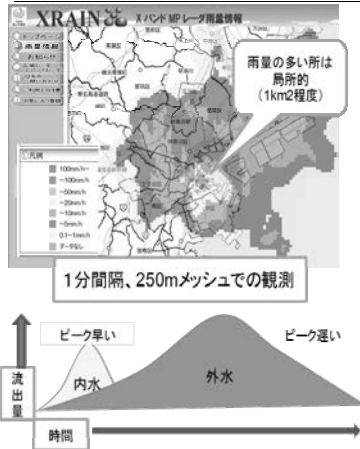
4-1 新規要求制度

(1) 河川・下水道一体の都市集中豪雨対策の推進(社会資本総合整備)

集中豪雨による浸水リスクの高い都市部において、河川と下水道施設を一体的に運用するなど賢く使う取組を推進するため、計画策定及び施設整備に要する経費を河川事業の交付対象に追加する。

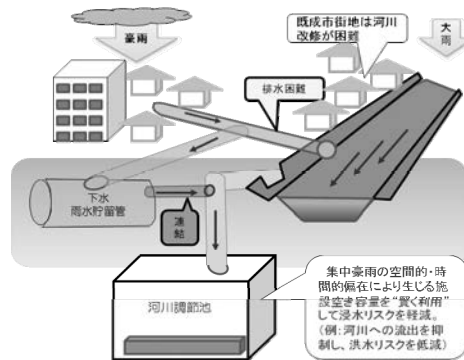
○時間的・空間的に雨が偏在することに注目し、既施設を賢く使用するための施設整備や運用等の効率化計画を策定。(防災・安全交付金の拡充)

集中豪雨の空間・時間的偏在



緊急的な運用(賢く使う)イメージ

豪雨時の河川水位の上昇により下水道からの雨水排水が困難な地域では、広域調節池と一部の下水道管を直接接続し、相互融通。



(2) 氾濫流のコントロールと災害対応・活動拠点等の整備の促進(社会資本総合整備)

気候変動等に伴い頻発・激甚化する水害に対して、一人でも多く人命を救うために、地方公共団体により洪水時の活動拠点の整備や氾濫流を一刻も早く河川に戻すための排水樋門等の整備を交付対象に追加する。

(3) 頻発・激甚化する集中豪雨に対する排水機能向上の促進(社会資本総合整備)

浸水被害が頻発・激甚化する中で、局所的な内水氾濫への対策が必要な地域において、地方公共団体による排水ポンプ施設の設置を交付対象に追加する。

(4) 土地利用マネジメントと一体となった効率的・効果的な治水対策の推進

土地利用一体型水防災事業において、輪中堤の整備、宅地のかさ上げに加え、住家の買取に係る経費を措置できるよう制度を拡充する。

(5) 地域再生水辺空間創造事業(仮称)の創設

民間活力等を積極的に引き出しながら、水辺空間を「まちの価値を高めるための資源」として有効活用し、水辺とまちの特徴を活かした地域活性化を図るため、河川環境整備事業に「地域再生水辺空間創造事業(仮称)」を創設する。

(6) 中山間地域等における土砂災害対策の強化(社会資本総合整備)

土砂災害リスクの高い中山間地域等における拠点の保全を推進するため、一定規模の集落単位での採択が可能となるよう砂防事業の交付要件を拡充する。併せて、災害時要援護者関連施設の保全を砂防事業等の交付要件に追加する。

(7) 戦略的な海岸侵食対策の推進(社会資本総合整備)

予防保全の観点からの広域的な海岸侵食対策を推進し、国土の保全、海岸堤防等の健全度の維持、良好な海浜環境の形成を図るため、「侵食対策事業」を拡充し、侵食対策計画の策定に要する経費を交付対象に追加する。

(8) 地下街等における下水道浸水対策事業の推進(社会資本総合整備)

近年の局地的な大雨（いわゆるゲリラ豪雨）等の頻発等に対応するため、予防的な対策として、特に内水氾濫のリスクが高い地区における総合的な浸水対策を、下水道浸水被害軽減総合事業の交付要件に追加する。

(9) 民間と連携した集中豪雨対策の推進

民間事業者と下水道管理者が一体的な整備を行う浸水対策事業において、民間事業者が整備する貯留施設等に対し、国が支援する制度を創設する。

(10) 首都直下、南海トラフ地震の対象地域における下水道地震対策事業の推進(社会資本総合整備)

「首都直下地震対策特別措置法」の制定及び「南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」の改定に伴い新たに指定された緊急対策区域及び防災対策推進地域を下水道総合地震対策事業の交付要件に追加する。

(11) 下水道計画区域の見直しの推進(社会資本総合整備)

人口減少等の社会情勢を踏まえ、概ね 10 年程度での汚水処理の概成を図るため、汚水処理施設の適切な役割分担を見直した新たな都道府県構想及び整備計画（アクションプラン）を策定する地方公共団体を支援する制度を創設する。

(12) 効率的な下水道管渠整備の推進(社会資本総合整備)

一定のコスト縮減が図られた下水道の整備計画（アクションプラン）を策定した地方公共団体の施設整備を積極的に推進するための支援制度を創設する。

(13) 民間のノウハウ・資金を活用した下水道管渠整備の推進

下水道管渠整備において、PPP/PFI 手法による民間のノウハウ・資金を最大限に活用した事業推進を図るため、民間の創意工夫により下水道事業と一体となって実施する事業（排水設備の設置等）を支援する。

(14) 災害復旧助成事業に係る再調査制度の導入

近年の公共事業における労務単価の上昇・資材価格の高騰や、消費税引き上げなどの社会的要因及び当初予測できなかった事由による事業採択以降の状況変化等、やむを得ない理由により当初計画（事業費）に変更が生じる事態が想定されるため、事業費決定後の状況の変化に即応した再調査制度を導入する。

4-2 税制

(1) 雨水貯留利用施設に係る割増償却制度の延長・拡充

【所得税・法人税】

民間事業者が設置する雨水貯留浸透利用施設に係る割増償却制度（5年間1割増償却）について、対象区域を特定地域都市浸水被害対策計画（仮称。以下「対策計画」という。）に定める区域とし、対象施設を雨水貯留利用施設に見直し、割増償却率を1割から2割に拡充した上で、適用期限を平成29年3月31日まで2年間延長する。

施策の背景

- 近年、特に都市部では「ゲリラ豪雨」による浸水被害が多発しているが、ゲリラ豪雨は、局地的・短時間・高強度に雨が降り、発生場所等の予測が困難。
- 下水道の整備目標である時間雨量概ね50mmを超えるゲリラ豪雨が降れば、浸水被害が発生する可能性が高い。
- このようなゲリラ豪雨による浸水被害の発生を減少させるため、民間による雨水貯留利用施設の整備を進める必要がある。

浸水被害防止の促進

【対策計画の創設】

- 対策計画に定める区域内において、民間が設置する雨水貯留施設について税によるインセンティブを付与することで、雨水貯留施設の整備促進を図る。

(2) 浸水防止用設備に係る特例措置の拡充

【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、水防法に規定された浸水防止計画に基づき平成26年4月1日から平成29年3月31日までに取得した浸水防止用設備（止水板、防水扉、排水ポンプ、換気口浸水防止器）に係る固定資産税について、5年間課税標準を市町村の条例で定める割合（2/3を参酌して1/2以上5/6以下の範囲内）に軽減する制度について、拡大される浸水想定区域を適用区域に追加する。

施策の背景

- 気候変動等の影響による台風の強大化や集中豪雨の多発による浸水被害が発生し、計画規模を上回る災害に対しても被害を最小化することが必要。
- 地下街等は、浸水スピードが速く、閉鎖的であることから、人命に対するリスクが大きい。また、浸水が発生した場合、都市・経済活動が機能不全に陥る。

浸水防止対策の強化

【浸水想定区域の拡大】

- 浸水想定区域の設定基準について、現在の洪水防御に関する計画の基本となる降雨（計画降雨）から現実的に想定される最大規模の降雨とする。

5. 独立行政法人水資源機構

独立行政法人水資源機構事業（国費：約 391 億円）
（前年度：約 360 億円）

平成 27 年度独立行政法人水資源機構予算概算要求総括表

（単位：百万円）

	平成 27 年度 (A)	前年度 (B)	対前年度倍率 (A/B)
建設事業及び管理業務	39,116	36,006	1.09

平成 27 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）

	平成 27 年度 (A)	前年度 (B)	対前年度倍率 (A/B)
建設事業	9,700	7,900	1.23

<参考>

(1) 平成 26 年の水害・土砂災害

① 台風 8 号及び梅雨前線に伴う 7 月 6 日からの水害・土砂災害

【災害概要】

- ・長野県南木曾町では 1 時間に 70mm の大雨を記録し、大規模な土砂災害が発生した。
- ・山形県では日降水量が観測史上 1 位を更新し、最上川支川の氾濫により、南陽市において大規模な浸水被害が発生した。

【被害状況】(H26.7.22 19:00 時点の内閣府情報による)

- ・死者 3 名(福島県 1 名、長野県 1 名、愛媛県 1 名)
- ・被害棟数 床上・床下浸水 1,300 棟以上
- ・電力 停電戸数 約 49 万戸
- ・鉄道 JR 中央線(南木曾駅~十二兼駅間)土石流による橋梁流出により運転休止(8/6 運転再開)
- ・水道 断水戸数 約 3,500 戸



長野県 南木曾町
土砂災害の状況



山形県 南陽市
最上川水系の氾濫状況

② 台風 12 号に伴う 7 月 30 日からの水害・土砂災害

【災害概要】

- ・高知県では降り始めからの雨量が 1,000mm を超え、仁淀川支川の氾濫等により、いの町で大規模な浸水被害が発生した。
- ・山口県では 1 時間に 100mm を超える大雨を記録し、岩国市において、大規模な土砂災害が発生した。

【被災状況】(H26.8.19 18:00 時点の内閣府情報による)

- ・死者 4 名(徳島県 1 名、島根県 1 名、山口県 2 名)
- ・被害棟数 床上・床下浸水 2,600 棟以上
- ・電力 停電戸数 約 5 万戸
- ・鉄道 JR 五能線(岩館駅~深浦駅間)大雨に伴う道床流出により運転休止中(8/19 現在)
- ・水道 断水戸数 約 2,800 戸



高知県 いの町
仁淀川水系の氾濫状況



山口県 岩国市
土砂災害の状況

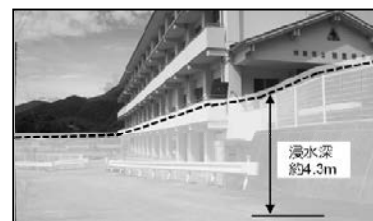
③ 台風 11 号に伴う 8 月 8 日からの水害・土砂災害

【災害概要】

- ・徳島県阿南市では、那賀川本川の氾濫により、避難所である中学校が 2 階まで浸水するなど、大規模な浸水被害が生じた。

【被害状況】(H26.8.19 18:00 時点の内閣府情報による)

- ・死者 1 名(和歌山県 1 名)
- ・被害棟数 床上・床下浸水 3,000 棟以上
- ・電力 停電戸数 約 40 万戸
- ・道路 通行止 国道 493 号(高知県安芸郡北川村平鍋~和田) 10 世帯 27 人が一時孤立
- ・水道 断水戸数 約 6,400 戸



徳島県 阿南市
那賀川水系の浸水状況

④ 8月15日からの大雨による水害・土砂災害

【被害概要】

- ・京都府^{ふくちやまし}福知山市では、2日間雨量が観測史上1位を更新し、由良川支川の氾濫等により大規模な浸水被害が発生した。
- ・兵庫県^{たんばし}丹波市において、大規模な土砂災害が発生した。

【被害状況】(H26.8.21 10:00時点の内閣府情報による)

- ・死者 4名(石川県1名、京都府1名、兵庫県2名)
- ・被害棟数 床上・床下浸水2,200棟以上
- ・電力 停電戸数 約2万8千戸
- ・ガス 供給支障 約60戸
- ・鉄道 JR高山線(高山駅~^{ひだいちのみや}飛騨一宮駅間)
大雨に伴う道床流出により運転休止(8/19運転再開)
- ・水道 断水戸数 約1,900戸



京都府 福知山市
由良川水系の氾濫状況

⑤ 広島市における8月19日からの大雨による土砂災害

【被害概要】

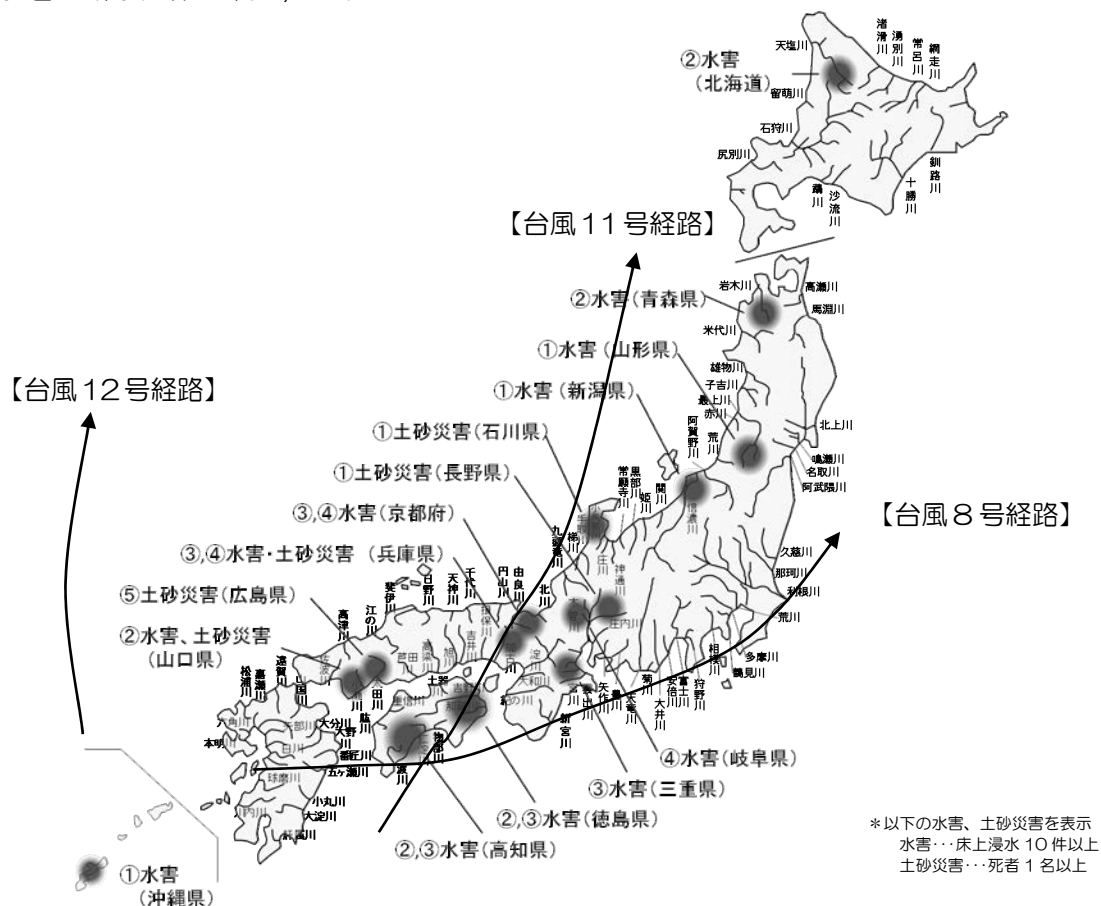
- ・広島市^{ひろしま}では、24時間雨量が観測史上1位となる257mmを記録し、大規模な土砂災害が発生した。

【被害状況】(H26.8.21 16:00時点の内閣府情報による)

- ・死者 34名
- ・行方不明者 31名
- ・住家被害 185棟
- ・電力 停電戸数 約6万6千戸
- ・水道 断水戸数 約7,700戸



広島県 広島市
土砂災害の状況



●TEC-FORCE 等について

TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）とは

- **TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）**は、多くの災害対応経験を有する職員や、災害現場で求められる専門能力を有する職員など、全国の国土交通省職員の中から任命された災害対応の実働部隊で構成
- 大規模な自然災害の発生が予想される場合や災害対応時において、全国から自治体に結集し、主に下記の活動を実施
 - **災害発生前からリエゾンを自治体に派遣し、技術的助言を実施**
→豪雨等による災害発生のおそれが高まった段階から、リエゾンを自治体に派遣し、状況に応じたきめ細やかな技術的助言を実施。
 - **ヘリコプター等による迅速な被災状況の把握・分析**
→平成 25 年台風 26 号の影響により、土砂災害等が発生した東京都大島町へ、国土交通省保有の防災ヘリコプター3 機と、TEC-FORCE をのべ 1,265 人・日派遣し、上空と地上から被害状況の分析を実施
 - **被災自治体の通信手段の確保（通信衛星車等の配備）**
→平成 23 年東日本大震災では、延べ約 600 台・日（平成 23 年 3 月 11 日～6 月 6 日）の通信用機材を配備
 - **被災施設の応急対応や復旧方法及び代替ルートの確保等の技術的助言の実施**
→平成 20 年岩手県内陸地震では、河道閉塞に対する危険度判定及び対策工の技術的助言、二次災害防止のための観測機器設置・警戒避難体制構築に関する技術的助言を実施
 - **浸水地域における排水活動の実施（排水ポンプ車の派遣）**
→平成 25 年台風 18 号及び前線の影響により、大規模な浸水被害が発生した京都府福知山市では、緊急排水作業実施のため、排水ポンプ車 12 台が出動し、24 時間体制で排水を実施

TEC-FORCE の主な活動



市長を本部長とする災害対策本部にリエゾンを派遣し、災害対応に関する技術的助言を実施
(H24.9 九州北部豪雨 大分県日田市)



自衛隊・消防等の救命救助活動時に、二次災害を回避するための技術的助言を実施
(H25.10 台風 26 号 東京都大島町)



今後の警戒避難体制等に関する地元自治体への技術的助言を実施
(H24.9 九州北部豪雨、熊本県南阿蘇村)



浸水エリアに排水ポンプ車を派遣し緊急排水を実施
(H25.9 台風 18 号 京都府福知山市)

●TEC-FORCE、災害対策用車両の派遣状況

- ・TEC-FORCE を派遣し、被害状況調査等を実施
- ・災害対策用機械(排水ポンプ車、照明車等)を派遣し、応急対応を支援

TEC-FORCE 隊員、災害対策用車両の派遣状況*

		台風 8 号	台風 11 号 及び台風 12 号	8 月 15 日 からの大雨	8 月 19 日 からの大雨
TEC-FORCE (人・日)		186	356	92	63
災害対応用機械 (台)		30	149	36	13
うち	排水ポンプ車	17	90	21	3
	照明車	7	39	12	8
	その他	6	20	3	2

*8/21 時点調べ

◆H26 年 7 月 台風 8 号及び梅雨前線により被害を受けた長野県南木曾町での対応

被害状況調査



ヘリコプターによる被害状況の広域調査



二次災害を防止するための被害状況調査



南木曾町長への二次災害の警戒に関する調査結果報告

応急対応



民家、生活道路への越水防止のため、大型土のうを設置



被災した県道 264 号梨子沢橋の仮橋仮設の技術支援

自治体への技術的助言



災害対応に関する自治体への技術的助言

◆H26 年 8 月 台風 12 号により被害を受けた山口県和木町での対応



衛星通信車による支援状況



照明車による夜間作業支援状況



災害対応に関する自治体への技術的助言

(2) 事業の効果

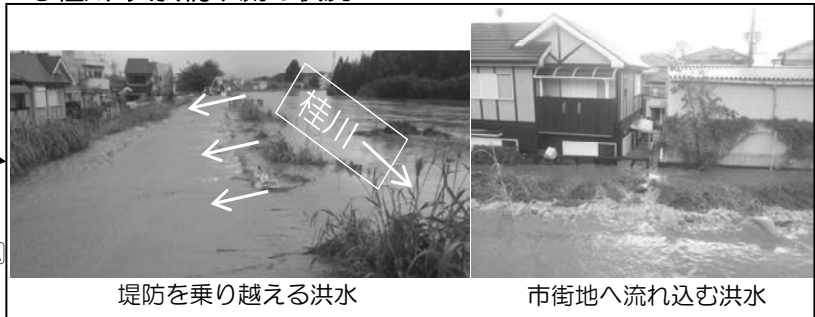
【ダム事業が効果を発揮した事例】

よどがわ
○淀川水系 淀川上流ダム群の洪水調節効果等
(平成 25 年 9 月 15 日からの台風 18 号による大雨)

- ・台風 18 号の豪雨により、淀川水系では大規模な出水が発生。特に、桂川^{かつら}においては、堤防上を洪水が越水し、いつ堤防が決壊してもおかしくない状況となった。
- ・日吉ダム^{ひよし}、天ヶ瀬ダム^{あまがせ}等の淀川上流ダム群で最大限の洪水調節を実施し、水位を大幅に低減するとともに、現地においては水防活動が行われ、その結果、堤防決壊という最悪の事態を免れることができた。
- ・仮にダムによる洪水調節がなければ、堤防が決壊した可能性が高く、その場合には、約 1.2 兆円の被害が発生したと推定される。



○桂川 久我橋下流の状況



○淀川上流ダム群による洪水調節



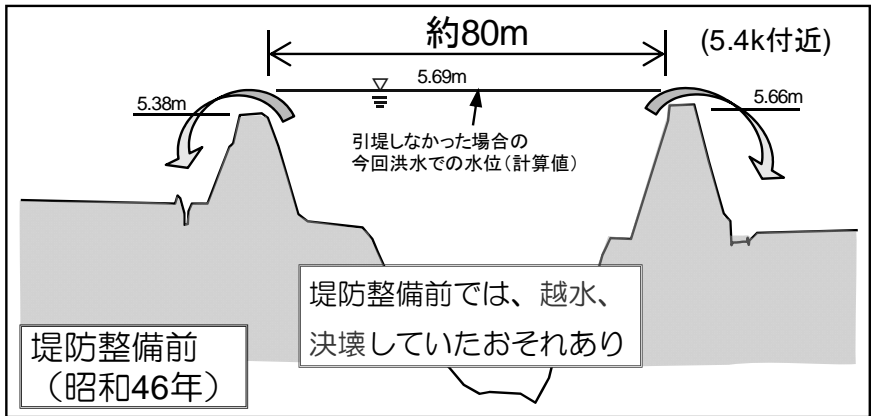
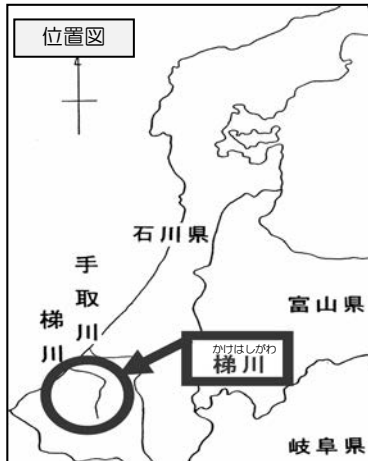
ダムによる洪水調節がなければ、堤防が決壊した可能性が高く、その場合には、約 1.2 兆円の被害が発生していたと推定

※計算条件：堤防が決壊した場合の浸水状況を氾濫シミュレーションにより計算。
決壊地点は今回の出水で越流が生じた右岸側の地点を仮定。越流した 400m の区間のうち 7k 地点で約 100m にわたり計画高水位にて決壊したものと計算。
※想定被害額は治水経済調査マニュアル（案）により算定。
算定に使用したデータ：国勢調査 H17、事業所統計 H18

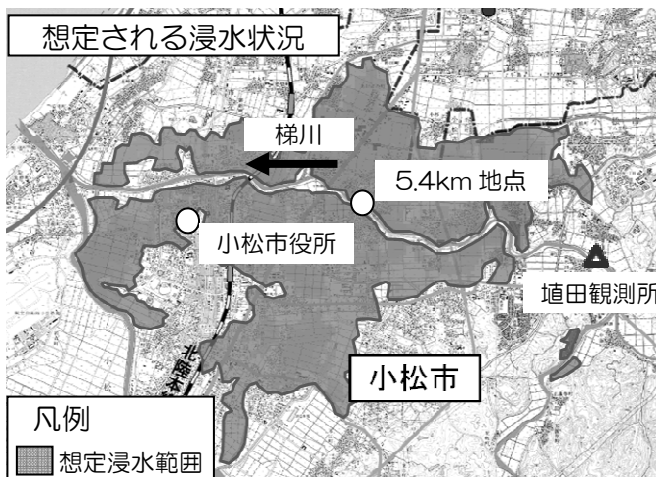
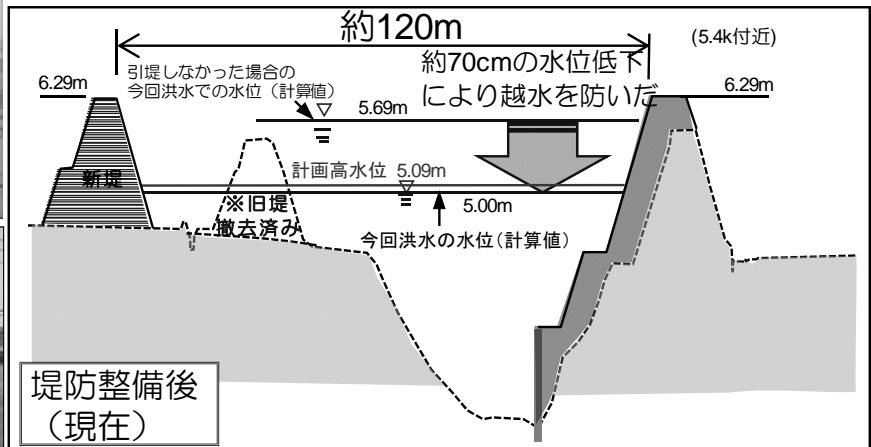
【河川事業が効果を発揮した事例】

○ 梯川水系 梯川（平成 25 年 7 月 29 日の大雨による洪水）

- ・ 梯川では、7 月 29 日の 1 日で平年の 7 月 1 ヶ月間分の雨量を記録。
- ・ 小松市を貫流する下流部において、計画高水位に迫る、昭和 47 年の観測開始以来最高水位を記録（埴田観測所）したが、これまでの堤防整備（引堤）により、整備前と比べて約 70cm 水位を下げることができ、越水、決壊を未然に防ぐことができた。



堤防整備（引堤）後 川幅を約1.5倍に拡幅



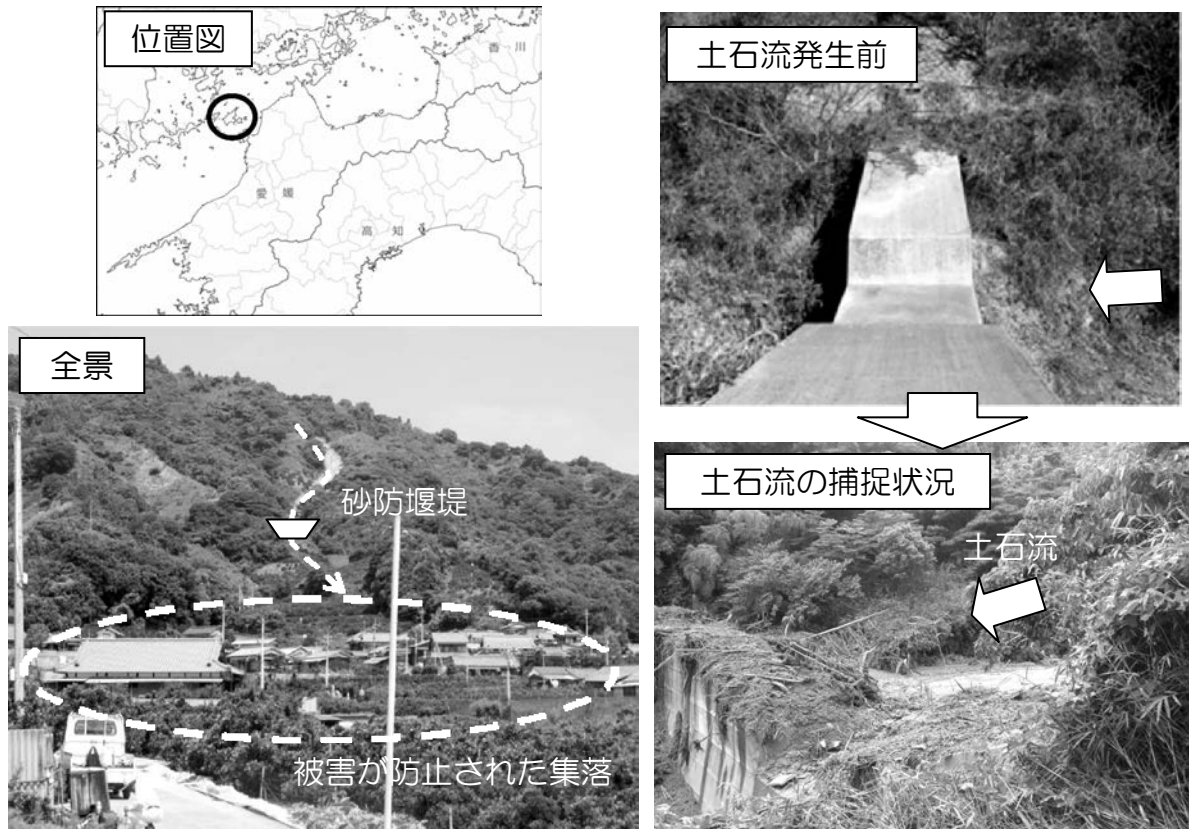
堤防整備がなされていなければ、
越水や決壊していたおそれがあり、
その場合には、**約1,700億円**の
被害が発生していたと推定

※計算条件：堤防が決壊した場合の浸水状況を氾濫シミュレーションにより計算。
治水経済調査マニュアル（案）に基づき、堤防決壊地点等を仮定。
※想定被害額は治水経済調査マニュアル（案）により算定。
算定に使用したデータ：国勢調査 H22、経済センサス H21

【砂防事業が効果を発揮した事例】

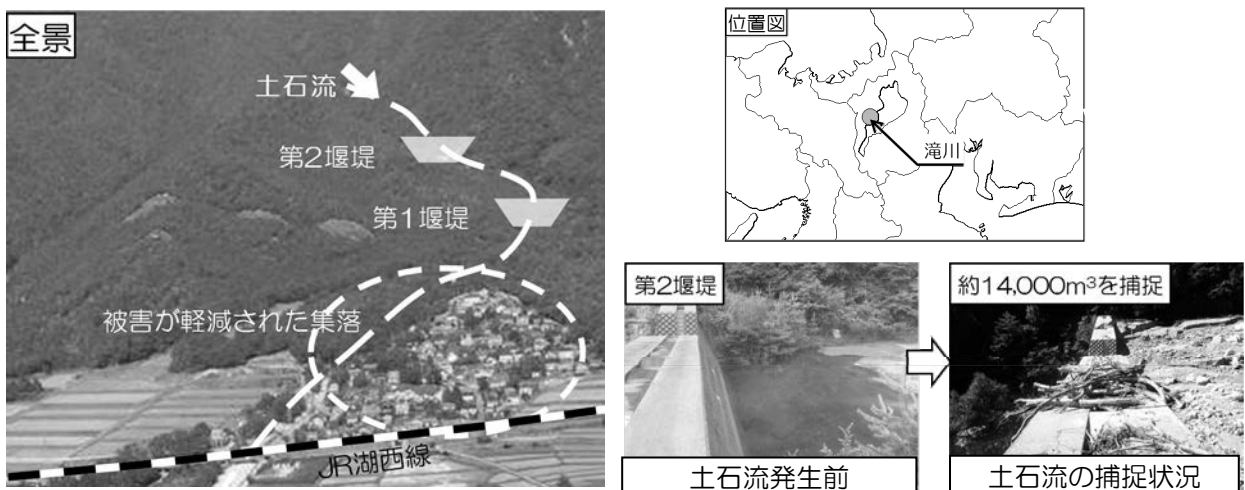
○愛媛県松山市 ^{まつやま}ボウノラク川（平成 26 年 7 月豪雨）

- ・愛媛県松山市ボウノラク川では、平成 26 年 7 月梅雨前線豪雨により、土石流が発生した。当地区では砂防堰堤が整備されていたため土石流を捕捉し、11 戸の集落を土砂災害から守った。



○淀川水系 ^{よどがわ}滝川 ^{たきがわ}（平成 25 年台風 18 号）

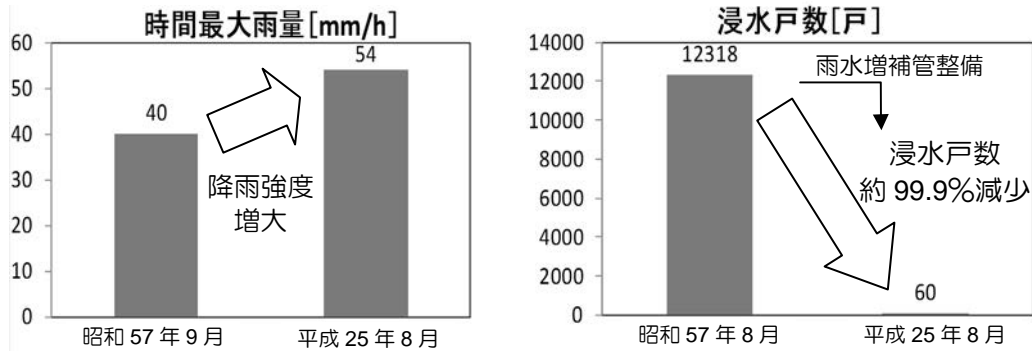
- ・滋賀県大津市北小松では、平成 25 年の台風 18 号の豪雨により、土石流が発生した。当地区では砂防堰堤が整備されていたため土石流を捕捉し、約 200 戸の集落を土砂災害から守った。



【下水道事業が効果を発揮した事例】

○大阪府 ^{ひがしおおさか} 東大阪市（平成 25 年 8 月）

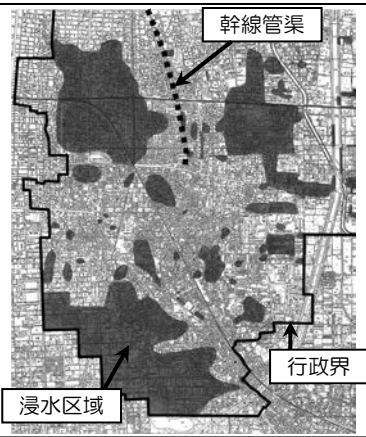
- ・平成 25 年 8 月の豪雨は、昭和 57 年 8 月の豪雨よりも雨量が大きかったにも関わらず、**浸水戸数は約 12,000 戸減少（約 99.9%減少）した。**
- ・当地区では、幹線管渠および約 21,800m の雨水増補管（平成 24 年度末時点）が整備され、浸水被害の大幅な軽減に貢献した。



雨水増補管整備前

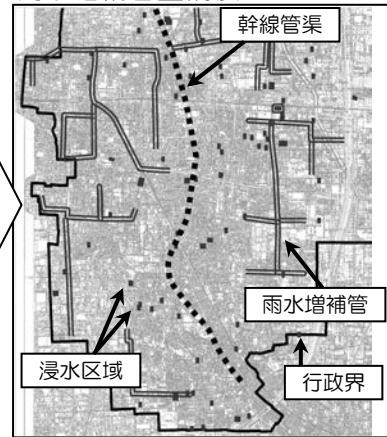


昭和 57 年 8 月豪雨の被害状況



昭和 57 年 8 月の浸水区域

雨水増補管整備後



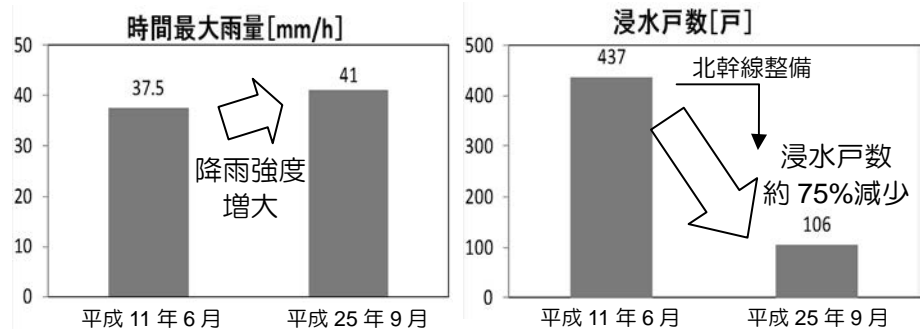
平成 25 年 8 月の浸水区域

○京都府 ^{きょうと} 京都市、^{むこう} 向日市、^{ながおかきょう} 長岡京市（平成 25 年 9 月台風 18 号）

- ・平成 25 年 9 月の台風 18 号がもたらした豪雨は、平成 11 年 6 月の豪雨よりも雨量が大きかったにも関わらず、**浸水戸数は 331 戸減少（約 75%減少）した。**
- ・当地区では雨水貯留施設（いろは呑龍トンネル）の北幹線（4.92km）が整備されており、浸水被害の大幅な軽減に貢献した。
- ・また、現在建設中の南幹線（4.26km）が完成すると、台風 18 号と同規模の豪雨発生時において浸水被害は解消されるものと推計される。



完成した北幹線管渠



(3) 水分野における国際戦略

(1) 多国間・二国間の国際会議を通じた知見・技術の発信

○国連の防災と水に関する活動支援等により国際社会における「防災の主流化」の推進

◆防災の主流化とは、次の3点の主旨で使用される。

- ① 各国政府が、「防災」を政策の優先課題とすること
- ② 全ての開発政策・計画に「防災」を導入すること
- ③ 「防災」に関する投資を増大させること

世界における水防災対策の推進及び我が国の水防災技術の海外展開に資する環境整備等に寄与するため、防災と水に関する国連事務総長特使の参加する会議やEUとの防災対話等の場において、水防災に係る国際目標・指標等に係る我が国の提案を発信している。

防災に関する新たな国際的な取組指針が策定される第3回国連防災世界会議(2015年3月 仙台開催)に向けて、東日本大震災等の経験を踏まえ、我が国における防災の主流化の取組について各種会議で発信し、国際社会の議論に貢献している。



水と災害ハイレベル・パネル（東京）
(2013年6月)



大臣と欧州委員（国際協力・人道援助・危機対応担当）
との日 EU 防災協力に関する閣僚級会合（東京）
(2013年11月)

○気候変動等による世界的な水問題の解決に貢献するため、水に関する国際会議において議論を主導するとともに、我が国の有する水資源管理の経験・技術を発信

世界水フォーラム等の国際会議の場を活用し、2015年に決定する「ポスト 2015 開発目標」等に防災、水と衛生に関する目標を位置づけるよう議論を主導するとともに、世界的な水問題の解決に資する我が国の経験・技術に関する情報を発信している。



「国連世界水の日記念式典」で講演する大臣（東京）
(2014年3月)



第6回世界水フォーラム（フランス）
(2012年3月)

(2) 国際競争力の強化、海外展開の推進

○我が国に優位性のある技術・システムの国際標準化の推進

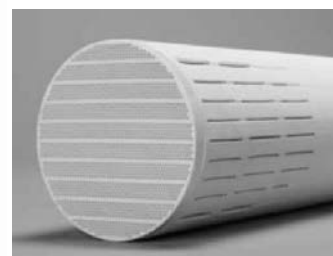
下水道分野における国際規格策定の主導



水の再利用に関する第1回 ISO 専門委員会 (TC282)
(2014年1月 於東京)



精密ろ過膜 (平膜)



精密ろ過膜 (セラミック膜)

我が国が幹事国を務める水の再利用に関する専門委員会 (TC282) で膜処理技術等の ISO 化を主導

○水防災、水資源管理、水環境改善等の水に関する我が国の経験・技術を活用したセミナー・ワークショップ、研修等の実施により水関連技術の海外展開を推進



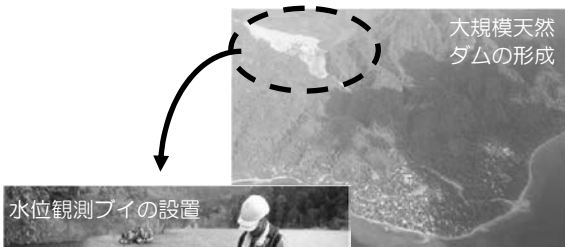
日・ベトナム下水道セミナー
(2014年7月)



日・ベトナム水資源・防災ワークショップ
(2014年3月)

○アジアをはじめとする災害に脆弱な国に対して「防災協働対話」の実施により防災分野の支援を強化し、治水計画や洪水予警報システム、ダム再生、土砂災害対策等の施策・技術の海外展開を推進

平常時からの対話を通じて防災上の課題を発掘・共有し、解決策を見いだすことを指向した「防災協働対話」を、両国の産官学の参画により実施している。



インドネシアで発生した天然ダムの水位観測に我が国の技術が導入され、決壊時の被害の軽減に寄与

洪水予警報システムパッケージ (イメージ)

(4) 海岸法の一部を改正する法律 (平成 26 年 6 月 11 日公布)

防災・減災対策の強化及び適切な海岸管理を進めるため、堤防と一体的に設置される減災機能を有する樹林等を海岸保全施設に位置付けるとともに、海岸保全施設の維持・修繕基準の創設、水門・陸閘等に関する操作規則等の策定の義務付け及び操作従事者等に対する損害補償規定の整備等の所要の措置を講ずる。

背景

○今後発生が想定される南海トラフ地震等の災害による大規模な津波、高潮等に備えるため、海岸の防災・減災対策の強化が必要



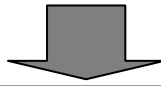
東日本大震災における堤防、水門の破壊



○高度成長期等に集中的に整備された海岸保全施設の老朽化への早急な対応が必要



鋼矢板の腐食・コンクリートの劣化、堤防のひび割れ

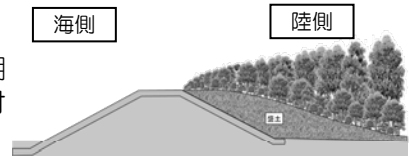


改正の概要

海岸の防災・減災対策の強化

○海岸管理における防災・減災対策の推進

- 堤防と一体的に設置される減災機能を有する樹林（「緑の防潮堤」）など粘り強い構造の海岸堤防等を海岸保全施設に位置付け
- 関係者が海岸の防災・減災対策を協議するための協議会の設置



「緑の防潮堤」のイメージ

○水門・陸閘等の安全かつ確実な操作体制の確立

- 水門・陸閘等について、災害発生時に現場操作員の安全を確保しつつ適切に操作するための操作方法、訓練等に関する操作規則等の策定
- 災害時の海岸管理者による障害物の処分等の緊急措置及び水門・陸閘等の操作従事者等に対する損害補償規定の整備



陸閘の閉鎖作業

海岸の適切な維持管理の確保

○海岸保全施設の適切な維持管理

- 海岸管理者の海岸保全施設に関する維持・修繕の責務を明確化し、予防保全の観点から維持・修繕基準を策定
- 船舶が座礁等した場合に海岸保全施設の損傷等を防止するため、海岸管理者は当該船舶の撤去を命令



堤防の点検

○地域の実情に応じた海岸の維持管理の充実

- 海岸管理者は海岸の管理に協力する法人又は団体（NPO等）を海岸協力団体として指定



海岸保全区域内での船舶の座礁

(5) 土砂災害対策の強化に向けた取組

平成 25 年 10 月に東京都大島町で発生した土砂災害等を教訓として、猛烈な豪雨にともなう土石流が尾根を乗り越える現象や大量の流木に対処するためのハード対策や、土砂災害から住民の生命を守るための警戒避難対策等のソフト対策の強化について検討するため、砂防、火山、災害情報等の学識経験者などで構成する「土砂災害対策の強化に向けた検討会」を設置し、これまでに課題について議論・検討を進め、本年 7 月に提言をとりまとめた。

平成 25 年 10 月の伊豆大島土砂災害の教訓

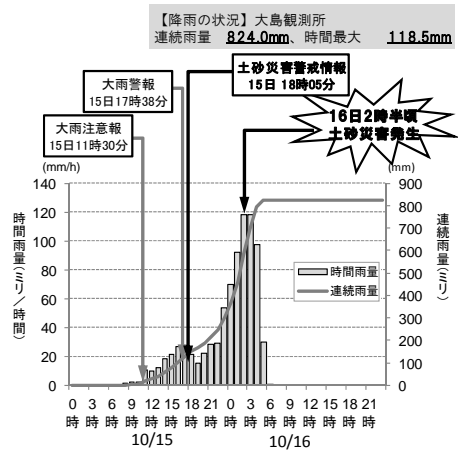
- ①火山地域における災害実態（流域乗り越え、流木被害等）を踏まえた対策の検討
- ②気候変動に対応するための国土監視と多重防御の必要性
- ③土砂災害に対する警戒避難体制の強化の必要性
- ④TEC-FORCE などによる市町村への技術支援の充実の必要性

【災害の発生状況】



火山地域で発生した（流木を伴う）大規模な土石流により甚大な被害が発生

【警報等の発表経過】



提言

提言事項

主な提言内容

今後、講ずべき措置

火山地域等の
土砂災害対策強化

○火山地域のリスク評価技術を高度化し伊豆大島災害等を教訓とした土石流対策、流木対策の強化を図ること。

○土石流・流木対策技術指針の改訂
○火山地域を対象に国による大規模災害のリスク調査の実施

気候変動を踏まえた
国土監視・維持管理
等の強化

○気候変動による大規模災害に対し、少しでも長い時間、施設の減災機能を発揮。ソフト対策を組合せ、多重防御を推進すること。
○地震計や人工衛星等を活用し大規模災害への国土監視の強化を図ること。
○砂防設備等の長寿命化を図るとともに、危険区域の安全を確保すること。

○大規模土砂災害に対する技術指針等の作成
○地震計ネットワークや人工衛星等を活用した国土監視技術の高度化のための調査研究
○砂防設備等の長寿命化計画の策定、維持管理の徹底

警戒避難体制の強化

○住民・関係機関の参加による土砂災害に対するタイムラインの作成を推進すること。
○土砂災害警戒区域等の指定を促進すること。

○土砂災害に対するタイムライン作成の手引きの策定

市町村等の自治体
支援の強化

○災害の発生前後において、情報提供や専門技術に基づいた避難勧告時の助言等、市町村への支援の強化を図ること。

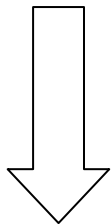
○災害の前兆や発生情報等を活用した情報提供の充実・強化
○火山噴火時や二次災害防止など大規模災害に関し自治体支援を充実・強化

(6) ミズベリング・プロジェクトの取組

注目されつつある水辺に対する関心を更に高め、「まちの価値を高めるための資源」として有効利用されるよう、民間活力を積極的に引き出すためのプロモーション（ミズベリング・プロジェクト）や制度の拡充・改善を進めることにより、水辺の回遊性向上などを図りながら、世界から注目を集め、外国人観光客を魅了する風格を備えた水辺空間を、まちづくりと一体となって創出する。

○我が国の河川の課題

高度経済成長期を経て、多くの都市河川は開発と効率を重視した排水路と化し、街並みからも背を向けられる状況にあった。



水辺を「つくる」だけでなく「育てる」ための3つのコンセプト

- ①水辺空間の賢い利用
- ②積極的な民間投資の誘導
- ③市民や企業を巻き込むソーシャルデザイン

○今後の水辺の可能性

美しさ（デザイン）と風格を備えた魅力ある水辺空間をまちづくりと一体となって創出する。

道頓堀川（大阪市）



建物が背を向け直立護岸が水辺とまちを遠ざける状況



水辺を中心とした賑わい空間の創出

○水辺とまちのソーシャルデザイン懇談会の開催

各界の有識者等からなる懇談会を設置。美しさと風格を備えた、魅力的な水辺とまちの未来創造に向けた議論を交わし、メッセージを発信。

第1回懇談会の開催〔平成25年12月27日〕



メッセージブック

～ここから水辺の未来が動き出す～



懇談会で生まれたヒントフレーズをもとに構成
水辺とまちの未来創造に向けたアイデアや取組を紹介

○ミズベリング・プロジェクトの展開

ミズベリングは「水辺+RING(輪)」、「水辺+R(リノベーション)+ING(進行形)」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、かつての賑わいを失ってしまった日本の水辺に、新しい活用の可能性を創造していくプロジェクト。水辺とまちが一体となった美しい景観と、新しい賑わいを生み出すムーブメントをつぎつぎと起こす取組。

“ロゴ”を用いた機運を高める取組



『ミズベリング東京会議』の開催
〔平成26年3月22日〕

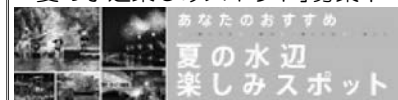


『ミズベリングニコタマ会議』
5月22日

『ミズベリング万世橋会議』
7月7日

→今後、全国に展開

「夏の水辺楽しみスポット」募集中



身近な水辺スポットの「体験」を広め「共有」することで、水辺の「魅力」を再発見

ミズベリング事務局HP
はこちら →



(7) 東日本大震災からの復旧・復興の取組

東日本大震災の被災地の復旧・復興を加速するため、仙台湾南部海岸や名取川等において、河川・海岸堤防の復旧・整備や耐震・液状化対策等を推進する。

<海岸・河川・下水道の復旧・復興の状況>

項目 指標名	進捗率	復旧・復興の状況 ／被害の状況
完了 着工 海岸対策 (水管理・国土保全局所管) [本復旧工事に着工した地区海岸の割合] ※H26.6末時点	34% (完了) 86% (着工) 	着工地区海岸数 131 完了地区海岸数 52 ----- 被災した地区海岸数153
※国施工区間（代行区間含む）においては、全体延長約30kmのうち、約20km区間で施工が完了している。（水管理・国土保全局所管）		
完了 河川対策 (国管理区間) [本復旧工事が完了した河川堤防（直轄管理区間）の割合] ※H26.6末時点	99% 	完了箇所数 2,113 ----- 被災した河川管理施設の箇所数 2,115 ※旧北上川の本復旧後の復旧・復興は、平成30年度の完成予定
完了 河川対策 (県・市町村管理区間) [本復旧工事が完了した河川堤防（県・市町村管理区間）の割合] ※H26.6末時点	84% 	本復旧工事が完了した箇所数 911 ----- 被災した箇所数 1,080
完了 下水道 [通常処理に移行した下水処理場※の割合] ※「通常処理に移行した処理場」とは、被災前と同程度の放流水質まで処理が実施可能となった処理場である。これらの中には、一部の水処理施設や汚泥処理施設は未だ本復旧工事中のものもある。 ※H26.6末時点	99% 	移行済みの処理場数 72 ----- 災害査定を実施した処理場数 73

**(8)平成27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**

事 項	事 業 費					
	平成27年度			前年度		
	(A=B+C)	復旧・復興 (B)	全国防災 (C)	(D=E+F)	復旧・復興 (E)	全国防災 (F)
治 山 治 水	33,308	8,065	25,243	33,883	8,101	25,782
治 水	26,581	8,065	18,516	25,610	8,101	17,509
海 岸	6,727	-	6,727	8,273	-	8,273
住宅都市環境整備	-	-	-	-	-	-
都市環境整備	-	-	-	-	-	-
下水道	-	-	-	-	-	-
一般公共事業計	33,308	8,065	25,243	33,883	8,101	25,782
災害復旧関係事業	383,066	383,066	-	228,556	228,556	-
災害復旧	383,064	383,064	-	228,556	228,556	-
災害関連	2	2	-	-	-	-
公共事業関係計	(391,131) 416,374	(391,131) 391,131	(-) 25,243	(236,657) 262,439	(236,657) 236,657	(-) 25,782
行政経費	-	-	-	-	-	-
合 計	(391,131) 416,374	(391,131) 391,131	(-) 25,243	(236,657) 262,439	(236,657) 236,657	(-) 25,782

※1. 本表の計数には、平成26年度より社会資本整備事業特別会計が廃止されたことに伴う影響額が含まれている。

※2. 上段()内書きは復興庁計上分である。

※3. 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27年度238百万円、前年度301百万円

(2) 社会資本総合整備(国費1,318億円[省全体][うち復興庁計上の国費1,220億円])

がある。

(単位:百万円)

国 費								
平成27年度						前年度		
(G=H+I)	対前年度 倍 率 (G/J)	復旧・復興 (H)	対前年度 倍 率 (H/K)	全国防災 (I)	対前年度 倍 率 (I/L)	(J=K+L)	復旧・復興 (K)	全国防災 (L)
33,308	0.98	8,065	1.00	25,243	0.98	33,883	8,101	25,782
26,581	1.04	8,065	1.00	18,516	1.06	25,610	8,101	17,509
6,727	0.81	-	-	6,727	0.81	8,273	-	8,273
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
33,308	0.98	8,065	1.00	25,243	0.98	33,883	8,101	25,782
359,861	1.66	359,861	1.66	-	-	216,434	216,434	-
359,860	1.66	359,860	1.66	-	-	216,434	216,434	-
1	皆増	1	皆増	-	-	-	-	-
(367,926)	(1.64)	(367,926)	(1.64)	(-)	-	(224,535)	(224,535)	(-)
393,169	1.57	367,926	1.64	25,243	0.98	250,317	224,535	25,782
-	-	-	-	-	-	-	-	-
(367,926)	(1.64)	(367,926)	(1.64)	(-)	-	(224,535)	(224,535)	(-)
393,169	1.57	367,926	1.64	25,243	0.98	250,317	224,535	25,782

水管理・国土保全局関係施策の詳しい内容やリアルタイムの河川情報、土砂災害情報については、以下のホームページでご覧になれます。

<水管理・国土保全局ホームページ>

<http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/>

<川の防災情報>

(全国のリアルタイム雨量・水位などの情報)

<http://www.river.go.jp/>

<http://i.river.go.jp/> (携帯電話向け)



川の防災情報QRコード