

Ⅱ. 国民の安全・安心の確保

- (1) 気候変動による影響が顕在化しつつある中、災害の更なる頻発・激甚化へ対応するため、「防災意識社会」への転換に向けて、ハード対策・ソフト対策を総動員した防災・減災対策、国土強靱化の取組を加速・深化。
- (2) 急速に進むインフラ老朽化に対応する戦略的な維持管理・更新を推進。
- (3) 公共交通等における安全対策、通学路等における道路交通安全環境の整備等により交通の安全・安心を確保。
- (4) 領海警備等に万全を期すための戦略的海上保安体制の構築等を推進。

(1) 社会全体で災害リスクに備える「防災意識社会」への転換に向けた防災・減災対策、国土強靱化の取組の加速・深化

(a) 「^{みず}水防災意識社会」の再構築に向けた水害対策の推進

[5, 623 億円 (1.30)]

近年の水害を踏まえ、事前防災が重要との観点等から社会全体で災害リスクに備えるハード・ソフト一体となった防災・減災対策、国土強靱化の取組を強化する。

- ・ 気候変動による豪雨の頻発・激甚化等を踏まえた河川整備計画等の見直しの推進
- ・ 洪水氾濫を未然に防ぐための計画的な堤防のかさ上げや浸透対策等の強化
- ・ 施設能力を上回る洪水に対する減災効果の高い危機管理対策の推進
- ・ 甚大な浸水被害を受けた地域における再度災害防止対策等の推進
- ・ 生産拠点等の保全等に資する社会経済被害の最小化に向けた水害対策の推進
- ・ ゼロメートル地帯の堤防決壊による壊滅的な被害を回避する高規格堤防整備の推進
- ・ 都市や地方部の中心市街地等における下水道と河川の連携した集中整備等の推進
- ・ 背後に人命や財産が集中する海岸における海岸保全施設等の整備の推進
- ・ 水害対応タイムラインの策定・運用による避難警戒体制構築の推進
- ・ 要配慮者利用施設における警戒避難体制の強化
- ・ 避難行動等を促すための雨水出水特別警戒水位の設定促進による内水氾濫対策の強化
- ・ 大規模水害を想定した早期復旧のための排水対策の推進
- ・ 河川、ダムや海岸保全施設に流入、漂着する流木等の効率的な処理の推進

(既存施設の有効活用)

- ・ 既設ダムの徹底活用を図るためのダム再生のより一層の推進
- ・ 中小河川等の洪水に対処するための雨水貯留等の流域対策の推進

＜水防災意識社会の再構築(イメージ)＞

○「施設では防ぎきれない水災害は必ず発生する」との考えの下、社会全体でハード・ソフト一体となった防災・減災対策に取り組み水災害に備える「水防災意識社会」を再構築する。



「事前防災対策」の加速化

近年の豪雨・台風災害では、インフラが整備され、かつ、維持管理されてきた箇所での被害は小さく、インフラが未整備または整備途上の箇所では被害が大きかった事例が多数確認されています。そのため、「事前防災対策」の重要性が広く認識されるとともに、その推進が求められています。

平成30年の台風第21号では、大阪港で昭和36年の第二室戸台風を上回る既往最高の潮位を記録したものの、約13万戸が浸水した第二室戸台風以降の海岸・河川堤防、水門の整備(約1,300億円)や適切な維持管理(約200億円)により市街地の高潮浸水は完全に防がれ、その被害防止の効果は約17兆円に上ると推定されております。これらの戦後整備を進めてきた施設は今後順次耐用年数を迎えるため、状態監視を行いながら、計画的に更新していく必要があります。

また、全国的に河川整備が進捗している一方、氾濫危険水位^{※1}を超える河川数は年々増加し、近年毎年のように水害が発生しており、河川の整備を上回るスピードで気候変動の影響が顕在化していると考えられます。さらに IPCC^{※2}の報告書等を踏まえると、今後、気候変動による豪雨の更なる頻発・激甚化がほぼ確実と考えられることから、河川整備計画等の見直しや、利水ダムも含めた既存ストックの有効活用等を進めながら、「事前防災対策」を加速化していきます。

※1 河川が氾濫する恐れのある水位 ※2 気候変動に関する政府間パネル

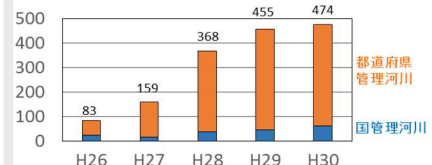
＜大阪湾における事前防災対策による効果＞



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)



＜氾濫危険水位^{※1}を超過した河川数＞



国土交通省発表 災害情報より作成

(b) 集中豪雨や火山噴火等に対応した総合的な土砂災害対策の推進

[1,167 億円 (1.23)]

集中豪雨や火山噴火による土砂災害に対して、事前防災等を重視し、ハード・ソフト一体となった総合的な対策を推進する。

- ・ 近年の災害を踏まえた土砂災害防止施設の重点的整備の推進
- ・ 土砂・洪水氾濫対策としての遊砂地等の整備の推進
- ・ 流木等を確実に捕捉する砂防堰堤等の整備の推進
- ・ インフラ・ライフライン、避難所等を保全する土砂災害対策の推進
- ・ 要配慮者利用施設に関する土砂災害対策の推進
- ・ 土砂災害の被災地域における集中的な再度災害防止対策等の強化
- ・ 警戒情報の精度向上や警戒区域の周知拡大等避難の実効性を高める取組の推進
- ・ 火山活動活発化時の緊急的な対策や危険区域の想定による減災対策等の推進
- ・ 被災する危険性が高い住宅の安全性確保の推進

ハード・ソフト一体となった総合的対策

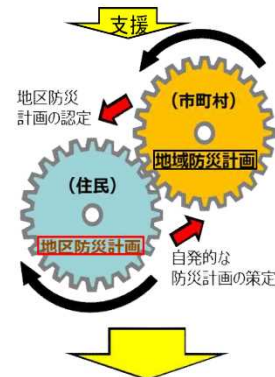
人家、公共施設、インフラ・ライフライン、避難所等を保全する
土砂災害防止施設の重点的整備



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

【実効性のある避難を確保するための取組】

- ①土砂災害警戒情報の精度向上等
- ②土砂災害警戒区域等の認知度の向上等
- ③市町村の防災力向上の支援体制の構築
- ④地区防災計画に基づく警戒避難体制の構築
- ⑤地区防災計画と連携した砂防施設の整備
- ⑥災害の特徴を踏まえたその他の対策



既存の市町村の歯車に
新しく住民の歯車を噛み合わせ
大きく力強い防災力を生み出す



自主防災組織等の災害訓練に
よる手作りハザードマップの作成



自主防災組織等による防災訓練



土砂災害に関する講習



土砂災害警戒
区域等への
標識等の設置

(c) 南海トラフ巨大地震・首都直下地震対策等の推進

[1,999 億円 (1.42)]

切迫する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、想定される具体的な被害特性に合わせた実効性のある対策を総合的に推進する。

(救助・救急ルートの確保等の応急対策)

- ・ 首都直下地震等の発災時において、迅速に道路の被災状況を把握する取組等を推進
- ・ 港湾を活用した災害時における海上からの円滑な被災地支援体制の強化
- ・ 防災ヘリ更新、機器整備、民間人材育成等によるTEC-FORCE等の災害対応能力の向上

(施設の耐震化等の予防的対策)

- ・ 河川・海岸堤防等のかさ上げ・耐震対策、水門等の自動化・遠隔操作化等の推進
- ・ 津波浸水等を軽減するための粘り強い海岸堤防・防波堤等の整備の強化
- ・ 基幹的交通ネットワークを保全するための土砂災害対策の推進
- ・ 下水道施設の耐震化及びマンホールトイレ設置等の推進
- ・ 地震・津波被害の防止・軽減のための公共施設の耐震化等の推進
- ・ ブロック塀等の安全確保の推進
- ・ 帰宅困難者等を受け入れるための施設の整備への支援の強化
- ・ 巨大地震発生に対応するための位置情報基盤の研究及び地理空間情報の整備

TEC-FORCE の体制・機能の拡充・強化に向けて

大規模自然災害等に際し、被災自治体を支援するため、平成 20 年4月に緊急災害対策派遣隊 (TEC-FORCE)を創設し、これまで 96 の自然災害に対して、のべ約8万人・日を越える隊員を派遣 (令和元年7月 18 日現在)し、被災地の早期復旧の支援に当たってきました。

自然災害が頻発した平成 30 年度は、7月豪雨や北海道胆振東部地震などの被災自治体に、発災直後から隊員を派遣し、被災状況調査や二次災害防止のための災害応急対応など支援を行いました。また、令和元年6月下旬からの大雨においては、山間部の斜面崩落箇所、ドローンを活用した迅速な詳細調査を行うなど、被災自治体の復旧活動を支援しました。

南海トラフ巨大地震や首都直下地震をはじめ、大規模自然災害の発生が懸念されている中、本年 4月までに隊員数を創設当初の5倍規模の1万2千人規模に増強するとともに、ドローン等の ICT 技術を活用した情報収集力・防災対応力の強化などに取り組んでいます。さらに、TEC-FORCE 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・強化に取り組みます。



防災ヘリによる被災状況調査

【平成 30 年北海道胆振東部地震／北海道勇払郡厚岸町】



ドローンによる崩落箇所の詳細調査

【令和元年 6 月下旬からの大雨／鹿児島県鹿屋市】

(d) 密集市街地対策や住宅・建築物の耐震化の促進

[197 億円 (1.12)]

大規模地震や大規模火災の発生時における人的・経済的被害の軽減を図るため、密集市街地の改善、住宅・建築物の耐震化や防火対策等を推進する。

- ・ 密集市街地等における建替えや改修等の防災対策への支援の強化
- ・ 密集市街地における災害の被害拡大防止のための無電柱化の推進
- ・ 住宅・建築物の耐震化を加速するための耐震改修等の取組への支援の強化
- ・ 耐震診断義務付け対象建築物等への重点的支援措置等による耐震化の促進
- ・ 宅地被害からの復旧や事前対策への支援の強化

(e) 災害対応能力の強化に向けた防災情報等の高度化の推進

[17 億円 (2.11)]

先進技術の活用や共有体制の構築により、豪雨等の気象情報や災害発生状況等防災上必要な情報を適確に把握・提供し、行政や住民の災害対応能力の強化を図る。

- ・ 異常気象や激甚化する災害に対応するための予測精度の向上や観測体制の強化
- ・ 簡易型河川監視カメラの設置と新たな洪水予測システムの導入による洪水の見える化
- ・ 先端技術を活用した水災害の減災・防災技術の研究開発
- ・ 次世代型流量観測の技術開発による河川観測体制の高度化
- ・ ドローン・画像解析技術を活用した平時からの施設監視の高度化
- ・ 気候変動が水供給に与える影響の簡易評価手法検討等の渇水対策の推進
- ・ 水循環解析に基づく地下水マネジメントの推進
- ・ 地震・津波・火山噴火時の防災行動・応急対策を支援するための防災情報の充実強化
- ・ 火山噴火等発生時における大規模土砂災害に関する緊急調査の実施
- ・ 大雨特別警報の改善や気象防災専門家の育成支援等による地域防災力の強化
- ・ 避難行動に資するハザードマップの改良やリスク情報のオープンデータ化等の推進
- ・ 防災・減災に有効な防災地理情報の認知度の向上及び利活用の促進

地域防災力向上への取組 ～気象庁の地方公共団体支援～

気象庁では、災害から国民の命を守るため、防災気象情報を広く国民に提供するとともに、市町村等の地方公共団体において、防災気象情報が住民の迅速な避難や復旧活動等に効果的に活用されるよう、地域の様々なニーズに対応した取組を強化しています。

災害発生時には、JETT(ジェット:気象庁防災対応支援チーム)*を地方公共団体へ迅速に派遣し、防災対応において留意すべき気象の解説等を行っています。平成30年5月の創設以来、相次ぐ豪雨や台風、地震などの自然災害に対して、のべ約1,300人・日の職員を派遣し、地域の防災対応に貢献しています。また、平時には、地方公共団体を対象に、刻一刻と変化していく防災気象情報を有効に活用して、避難勧告等を行うべき地域やタイミングを判断するポイントなどを学ぶ「気象防災ワークショップ」を開催し、防災対応職員のスキルアップを支援しています。

気象庁では、これらを通じて、全国各地域の防災力強化に向けた取組を推進していきます。

※JETTは、TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)の気象・地象情報提供班として活動



今後の台風や大雨の見通しについて解説する気象庁職員



気象防災ワークショップにおける机上訓練で指導に当たる気象庁職員

(f) 災害時における人流・物流の確保 [3,824億円(1.26)]

災害発生時であっても陸上・海上・航空輸送ルートが確保されるよう、啓開体制を構築するとともに、地震、豪雨、豪雪等を想定した防災対策を推進する。

- ・ 広域交通への影響を回避する代替性確保のためのミッシングリンク等の整備の推進
- ・ 大規模災害に備えた道路等の防災（斜面・盛土等）・震災対策（耐震補強等）の推進
- ・ 大雪時の車両の立ち往生を防止又は軽減するための除雪体制の強化
- ・ 緊急輸送道路や生活道路等の電柱の占用制限拡大や低コスト手法による無電柱化推進
- ・ 駅や橋りょう等の鉄道施設の耐震・豪雨・浸水対策の促進
- ・ 港湾の基幹的広域防災拠点における緊急物資や支援要員の受入体制の構築
- ・ 代替輸送等に係る物流関係者間の連携強化等による災害に強い物流システムの構築
- ・ 航空輸送上重要な空港等における護岸かさ上げによる浸水対策等の推進

高速道路の安全・安心の確保

高速道路における4車線化に加え、新技術等を活用した暫定2車線対策等、高速道路の安全性、信頼性や使いやすさを向上する取組を計画的に推進します。

- ・ 暫定2車線の対策…時間信頼性や事故防止、ネットワークの代替性確保の観点から、課題ある区間を優先整備区間に選定し、計画的に4車線化等を実施します。また、土工部については令和4年度内(高速道路会社管理区間は令和2年度内)でワイヤロープの設置を緊急対策として実施します。
- ・ 新東名・新名神6車線化…全国の物流の基軸となり、三大都市圏を連結する東名・名神のダブルネットワーク機能をさらに充実させるべく、新東名・新名神の整備促進・機能強化を図ります。
- ・ 逆走対策…民間企業から公募・選定した警告システム等の新技術を積極的に展開します。

【暫定2車線の対策】



【新東名・新名神6車線化】



現況写真
(構造物6車線対応区間)

現況写真
(構造物6車線未対応区間)

【逆走対策】



カーナビ

ETC2.0 対応カーナビによる注意喚起例

電光表示による逆走対策



立体的に見える路面標示

レーダーによる
逆走探知

逆走対策の実施イメージ

(2) 将来を見据えたインフラ老朽化対策の推進 [5,827 億円 (1.19)]

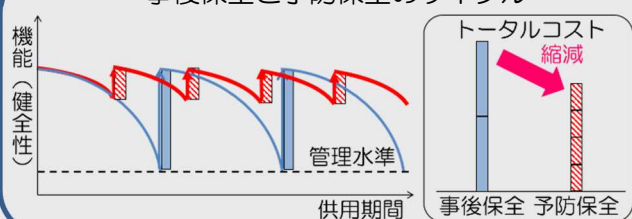
インフラ長寿命化計画(行動計画)に基づき、将来にわたって必要なインフラの機能を発揮し続けるための取組を推進する。

インフラメンテナンス革命

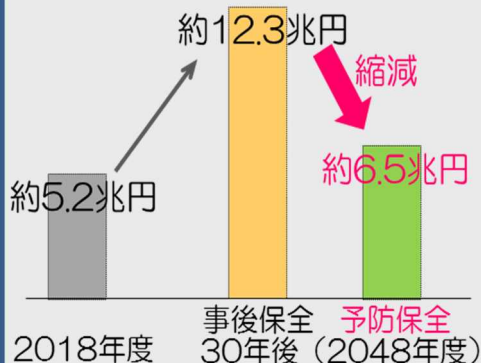
我が国のインフラの老朽化が進む中、個別施設ごとの長寿命化計画(個別施設計画)の策定を各施設管理者が2020年度までに目指すなど、計画的な維持管理・更新に取り組んでいます。一方、維持管理・更新費の増大や担い手不足が懸念されています。将来の維持管理・更新費について、インフラに不具合が生じる前に対策を行う「予防保全」の取組の場合、インフラに不具合が生じてから対策を行う「事後保全」の場合と比較して、30年後の1年当たりの費用は大幅に抑えられる見込みと推計しています。「事後保全」から「予防保全」への転換(計画的なメンテナンス)による費用の平準化・縮減や新技術の現場への導入による作業の省人化・効率化、多様な分野の技術や民間のノウハウを活用しメンテナンス産業の育成・拡大を図ること等により、インフラメンテナンス革命を進めていくことが必要です。

そのための取組の一つとして、インフラメンテナンス国民会議(2019年3月時点:1,705者)を通じ、施設管理者のニーズと民間企業のシーズのマッチングによる新技術導入の支援等を進めています。国民会議を通じ、紹介された技術の社会実装数は着実に増加しています(2019年3月時点:6技術、71件)。2030年度までに全国の施設管理者におけるインフラ点検等の新技術等の導入を目指しています。これらの取組を通じて、持続的・効率的なインフラメンテナンスの実現を目指します。

事後保全と予防保全のサイクル



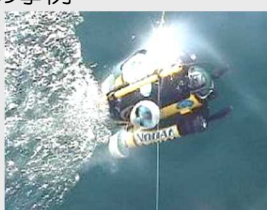
将来の維持管理・更新費の推計結果



新技術の事例

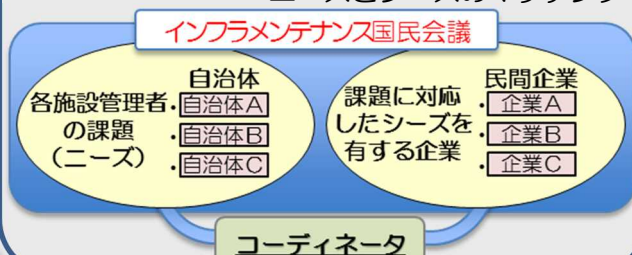


変状写真撮影の
走行型ロボット



画像鮮明化技術を搭載した
水中構造物点検用
無人探査水中ロボット

インフラメンテナンス国民会議を通じた ニーズとシーズのマッチング



※1 国土交通省所管 12 分野(道路、河川・ダム、砂防、海岸、下水道、港湾、空港、航路標識、公園、公営住宅、官庁施設、観測施設)の国、都道府県、市町村、地方道路公社、(独)水資源機構、一部事務組合、港務局が管理者のものを対象。

※2 維持管理・更新費は様々な仮定をおいた上で幅を持った値として推計。グラフ及び表ではその最大値を記載。

※3 推計値は不確定要因による増減が想定される。

(3) 交通の安全・安心の確保

(a) 公共交通等における安全・安心の確保 [8 億円 (2.31)]

鉄道、自動車、航空など公共交通等における安全・安心の確保を図る取組を推進する。

- ・ 運輸事業者への運輸安全マネジメント評価の実施等の取組の推進
- ・ ICT の活用や覆面調査の拡充による自動車運送事業者に対する監査体制の強化
- ・ 先進技術の活用や操縦士への指導・監督の強化等による小型航空機の安全対策の推進
- ・ 都市部などの有人地帯における無人航空機の利活用実現に向けた安全対策の強化
- ・ 新たなビジネスとしての「空飛ぶクルマ」等の社会実装に向けた環境整備の推進
- ・ テロ等緊急事態を想定した公共交通事業者等における危機管理対応力の充実・強化
- ・ 「テロに強い空港」を目指した航空保安検査の高度化

(b) 踏切や通学路等における交通安全対策の推進

[1,619 億円 (1.20)]

交通安全確保のため、ビッグデータを活用した生活道路対策や踏切対策、無電柱化等の道路交通安全環境の整備等を推進する。

- ・ ビッグデータの活用による生活道路のエリア等の効果的な交通安全対策の推進
- ・ 自転車活用推進計画に基づく、安全で快適な自転車利用環境の創出
- ・ ソフト・ハード両面の幅広い対策を取り込んだ計画的な踏切対策の推進
- ・ 無電柱化推進計画に基づく、通学路等における無電柱化の計画的な推進
- ・ 高速道路の暫定2車線区間の安全性確保に向けた4車線化、付加車線設置等の推進
- ・ 高速道路における逆走対策、歩行者等の立入り対策の推進
- ・ 高速道路の休憩施設(SA・PA)の駐車マス不足解消等、サービス水準の向上
- ・ ブロック塀等の安全確保の推進

未就学児や高齢運転者に関する交通安全対策の取組

相次ぐ痛ましい事故を受け、令和元年6月18日の「昨今の事故情勢を踏まえた交通安全対策に関する関係閣僚会議」において、「未就学児等及び高齢運転者の交通安全緊急対策」が決定されました。

本決定を受けて、国土交通省においては、関係者と連携して子供の移動経路の緊急安全点検を実施します。また、点検結果を踏まえ、歩道の設置・拡充、防護柵の設置等の安心安全な歩行空間の整備、生活道路のエリアへのハンプ等の設置による速度抑制などの対策及び交差点改良等の幹線道路対策等を推進します。また、高齢運転者対策として、安全運転サポート車の普及、高齢者の移動手段の確保(地域交通に係る計画・支援制度の見直し、タクシーの相乗り導入、自家用有償旅客運送の実施の円滑化等)を着実に進めるとともに、自動運転やMaaSなども含め、総合的な対策を推進します。



安全運転サポート車の普及



凸部(ハンプ)



狭さく

生活道路における速度抑制対策



中山間地域における道の駅等を拠点とした自動運転サービスの将来イメージ

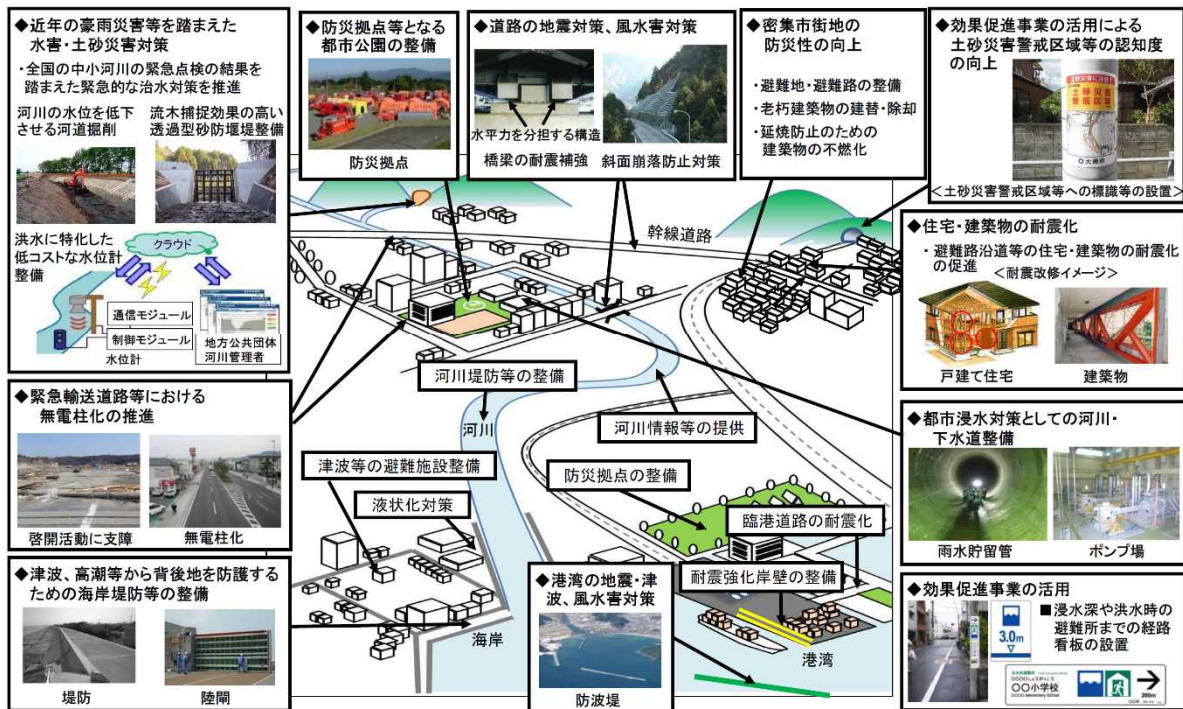
(4) 地域における総合的な防災・減災対策、老朽化対策等に対する

集中的支援(防災・安全交付金)

[12,611 億円 (1.21)]

頻発する風水害・土砂災害や大規模地震・津波に対する防災・減災対策、インフラ長寿命化計画を踏まえた老朽化対策等、地方公共団体等の取組を集中的に支援する。

<頻発する風水害・土砂災害や大規模地震・津波に対する防災・減災対策(イメージ)>



<インフラ長寿命化計画を踏まえた対策(イメージ)>

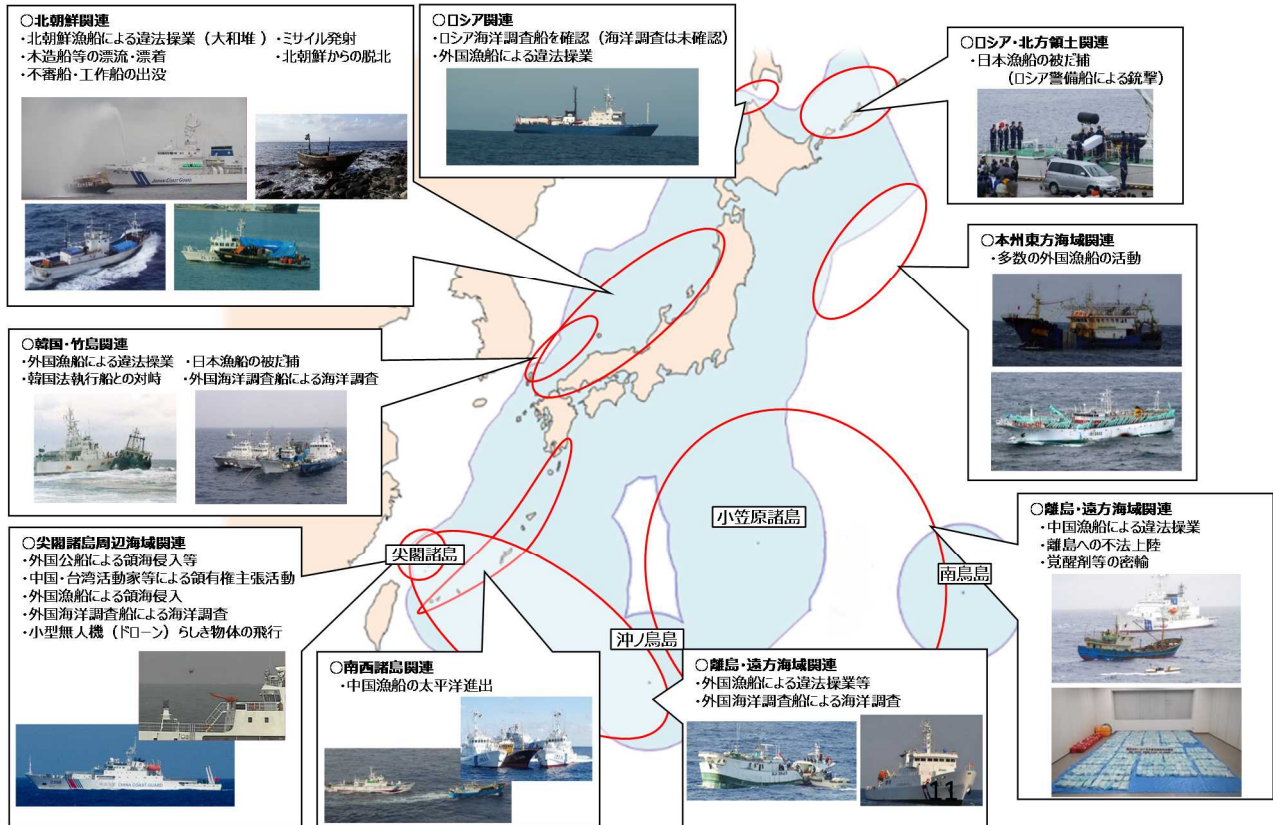


(5) 戦略的海上保安体制の構築等の推進 [1,457 億円 (1.28)]

「海上保安体制強化に関する方針」に基づく体制の強化や、海洋状況把握（MDA）の能力強化に向けた取組など、戦略的海上保安体制の構築等を推進する。

- ・ 「海上保安体制強化に関する方針」に基づく体制の強化
- ・ 海洋状況把握（MDA）、法の支配に基づく海洋秩序維持のための取組の推進
- ・ 治安・救難・防災業務の充実・強化

＜我が国周辺海域における重大な事案＞



「自由で開かれたインド太平洋」の実現に向けて～海上保安庁の国際業務の取組～

主要な物資やエネルギーの輸出入のほとんどを海上輸送に依存する我が国にとって、海上輸送の安全確保は、安定した経済活動を支える上でも極めて重要です。このため、海上保安庁では、「自由で開かれたインド太平洋」の実現に向けて、法の支配に基づく海洋秩序維持の重要性をアジア諸国等との間で共有するとともに、アジア諸国等の海上保安機関に対する能力向上支援や協力関係の強化を図ることによって、海上輸送の安全確保に貢献しています。

海洋における「法の支配」の重要性の共有

＜多国間＞

地域の枠組みやそれを越えたグローバルな枠組みを活用し、海洋における「法の支配」の重要性の共有を推進



世界海上保安機関長官級会合の開催（平成 29 年 9 月、東京）

＜二国間＞

関係国との協力覚書の締結等に基づく二国間連携を推進し、各海上法執行機関との信頼関係を構築

海上保安能力向上支援の推進

＜現地型＞

海上保安庁モバイルコーポレーションチーム※（MCT）の派遣や連携訓練を推進

※外国海上保安機関に対する能力向上支援の専従部門（平成 29 年 10 月発足）

＜受入型＞

海上保安政策プログラム（1 年、修士課程）における人材育成支援



海上保安政策プログラムによる内閣総理大臣表敬（平成 30 年 8 月、東京）