

国土強靱化年次計画2020の概要

年次計画は、「国土強靱化基本計画」に基づき、45のプログラムごとに当該年度に取り組むべき主要施策等を取りまとめるとともに、定量的な指標により進捗を管理し、PDCAサイクルにより施策の着実な推進を図るもの。2014年から策定され、今年で7回目。

1. 年次計画2020の主要施策

(1) 令和2年度に取り組むべき主要施策を設定

- 堤防整備・強化や河道掘削、ダム、大規模地下貯留施設整備、重要なインフラ施設等を保全する土砂災害対策、土砂・洪水氾濫対策等の事前防災、防災気象情報の高度化
- DMAT・DPAT・TEC-FORCEの養成、技術職員の充実
- AIやビッグデータ、ロボット・ドローン技術、衛星データ(衛星リモートセンシング・測位)の活用 等

(2) 昨年の災害等を踏まえた新たな取組を追加

- 検証チーム報告を踏まえた長期停電、通信障害、避難行動、河川・気象情報等の課題への対応
- 電力供給の早期復旧体制強化
- 気候変動を踏まえた流域全体で行う治水「流域治水」への転換
- ダムの事前放流について、基本方針に基づき新たな運用・取組を開始・展開
- 災害リスクの高いエリアにおける立地抑制及び移転促進
- 土砂災害警戒区域の指定や指定精度の向上、対策の強化
- 災害時における新型コロナウイルス感染症への対応 等

(3) 民間、地方、国際貢献の取組を推進

- 中小企業をはじめとする民間企業の事業継続の取組を促進等
- 地域計画の策定及び地域計画に基づく取組に対する支援、市町村の災害対応支援を実施
- 「世界津波の日」の普及啓発、「仙台防災協力イニシアティブ・フェーズ2」に基づく支援等

2. 3か年緊急対策の進捗

(1) 事業費ベースではおおむね順調に進捗

当初必要と想定されたおおむね7兆円程度の事業規模については、現地状況の詳細確認等の精査の結果、現時点では約6.8兆円となり、令和2年度までに事業規模は確保される見込み

(2) 箇所数ベースでもおおむね順調に進捗

- ・令和2年度末までに目標を達成する予定の項目
＝152項目／160項目
- ・完了見込みが令和3年度以降になる項目※について、関係府省庁において速やかな目標達成に努める
- ※事業計画変更、財源確保、契約不調等のため

ー昨年の災害時に効果を発揮した事例ー

- 【水災害の防止】河道掘削による河川水位低下、砂防堰堤の整備による土石流の捕捉、道路排水構造物の補修等による冠水防止等
- 【重要インフラの機能維持】海岸護岸の整備等による高潮・高波被害の防止、ため池の決壊防止、治山施設や危険木伐採による山腹保全、電動車による避難所等への給電、移動携帯電話基地局の配備による不通エリアの解消等
- 【監視・観測、情報発信の維持】河川監視カメラの夜間監視対応によるリアルタイムな出水状況の把握、全国50水系の地先ごとの氾濫切迫性の見える化、気象台やレーダー・波浪計・津波観測施設の機能バックアップ等
- 【救助・救援能力の確保】必要な資機材の確保
- 【円滑かつ確実な避難の確保】主要交差点における信号機の滅灯防止、矯正施設の避難所としての機能の確保等

(参考) 昨年の災害等を踏まえた年次計画2020への反映

(1) 令和元年の台風災害の教訓を反映

1) 政府「検証チーム」の報告書の反映

- 【長期停電】復旧手法・設備仕様の統一化、復旧費用・電源車派遣の相互扶助制度の創設、事前の樹木伐採、事業者、自治体、国が連携して被災者に円滑に電力を供給できる統一的な体制の構築
- 【通信障害】電力供給、燃料供給や倒木処理等と通信サービスの確保のための一般送配電事業者、石油供給関連団体や都道府県等と電気通信事業者との連携の推進、電気通信設備等の電源途絶に備えた総合通信局等への移動電源車の配備
- 【避難行動】災害リスクととるべき行動の理解促進(平時の対応)、高齢者等の避難の実効性の確保、大規模広域避難の実効性の確保についての取組を検討、実施
- 【河川・気象情報】危機管理型水位計や河川監視カメラ等の設置・機能強化、台風・集中豪雨等の観測体制の強化・予測精度向上、大雨特別警報の精度改善や警報への切り替え後の情報提供等を含めた防災気象情報の高度化・伝え方の改善 等

2) 「流域治水」への転換

- 気候変動による水災害リスクの増大に備えるため、これまでの河川、下水道などの管理者が主体になって行う治水対策に加えて、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、その流域のあらゆる関係者により流域全体で行う治水、「流域治水」へ転換し、①氾濫を防ぐための対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減・早期復旧・復興のための対策 を多層的に進める。あわせて、自然環境が有する多様な機能を活用したグリーンインフラを、官民連携・分野横断により推進し、雨水の貯留・浸透を図る。
- 令和元年東日本台風で甚大な浸水被害が生じた7水系だけでなく、全国の1級水系を対象に、早急に実施すべき具体的な治水対策の全体像を「流域治水プロジェクト(仮称)」としてまとめ、ハード・ソフト一体となった事前防災対策を加速

— 流域治水プロジェクトの対策メニュー(イメージ) —

- ・河川対策: 河川堤防整備、河道掘削、ダム再生、遊水地整備
- ・集水域と氾濫域の流域対策: 排水施設・雨水貯留施設の整備
- ・土地利用規制・誘導、ソフト対策: 水位計・監視カメラの設置、マイ・タイムライン

(2) 災害時における新型コロナウイルス感染症への対応

- 政府では、これまで避難所に係る各種ガイドライン等を定め、手洗い、うがいの励行、マスクの着用、医師・看護師等の巡回・派遣体制の確保等避難所において必要な感染症対策を講じるよう自治体に対して周知
- さらに、新型コロナウイルス感染症対策のため、ホテル・旅館の活用等による密集状態の回避や、マスク・消毒液等の備蓄などについて自治体の取組を促すとともに、国において必要物資のプッシュ型支援のための必要物資の備蓄等の対策を促進
- 引き続き、今回の新型コロナウイルス感染症の対応における知見や教訓を踏まえて検討

(参考)ダムの事前放流について(既存ダムの洪水調節機能強化)

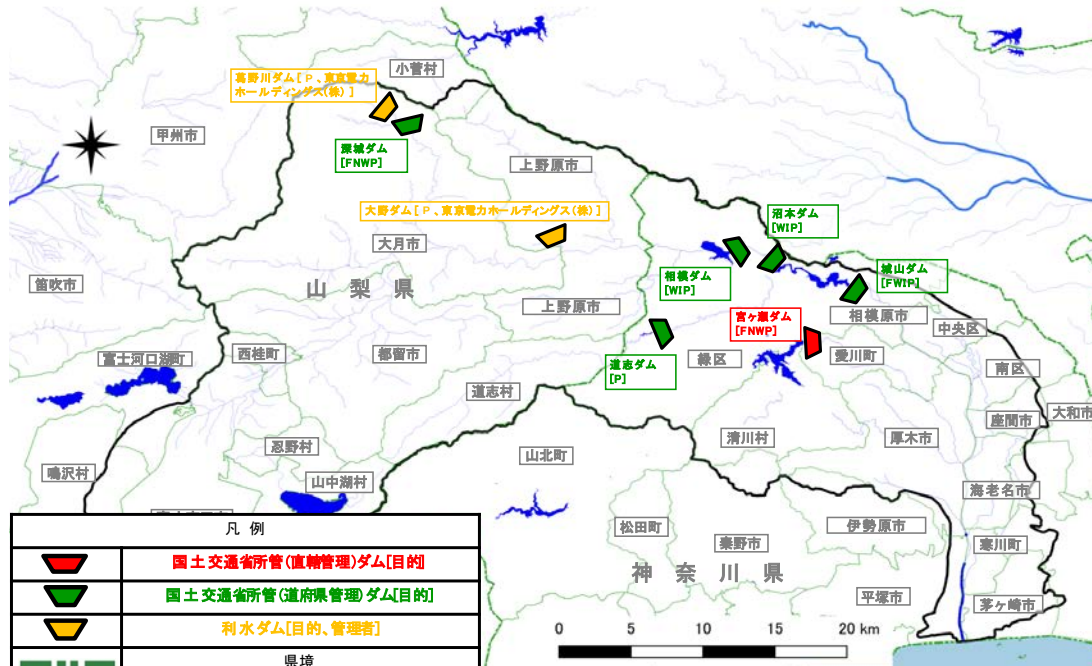
「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針」に基づく「事前放流」の拡大

河川管理者・ダム管理者・関係利水者との間での「事前放流」に関する治水協定の締結

- 1級水系109水系のうち、ダムのある全99水系において治水協定に合意済み
- これにより、1級水系全体としては、水害対策に使える容量の割合が、これまでの約3割[46億m3]から約6割[91億m3](+45億m3)へ倍増する見込み(ハツ場ダム50個分に相当)
- 都道府県管理の2級水系についても、順次、治水協定の締結等を進めていく。

一相模川水系での事例一

- 河川管理者(国土交通省、神奈川県、山梨県)、ダム管理者(国土交通省、神奈川県、山梨県、東京電力HD(株))、関係利水者(山梨県、横浜市、川崎市、横須賀市、神奈川県内広域水道企業団、東部地域広域水道企業団)を構成員とした協議会において、令和2年5月28日(木)に治水協定を締結。これにより相模川水系では、水害対策のために使える容量の割合がそれまでの25.5%から、締結後53.7%へ向上。



(参考)神奈川県は、県管理の城山ダムについて、更なる取組として、大雨の際に、下流に流せる量の範囲でダムの放流量を増やし、ダムが満水になるまでの時間を引き延ばそうとする操作を実施。

ダム名	有効貯水容量 (千m3)	洪水調節容量		洪水調節可能容量		水害対策に 使える容量	基準降雨量 (mm)
		容量 (千m3)	有効貯水 容量に 対する割合	容量 (千m3)	有効貯水 容量に 対する割合	有効貯水 容量に 対する割合	
●宮ヶ瀬	183,000	45,000	24.6%	25,920	14.2%	38.8%	450
●城山	54,700	27,500	50.3%	19,912	36.4%	86.7%	480
●深城	5,140	4,390	85.4%	750	14.6%	100.0%	480
○相模	48,200	0	0.0%	27,992	58.1%	58.1%	480
○沼本	1,534	0	0.0%	0	0.0%	0.0%	480
○道志	616	0	0.0%	392	63.6%	63.6%	480
○大野	467	0	0.0%	566	121.2%	121.2%	480
○葛野川	8,300	0	0.0%	9,840	118.6%	118.6%	480
合計	301,957	76,890	25.5%	85,372	28.3%	53.7%	

※●: 多目的ダム、○: 利水ダム

○水害対策に使える容量(8ダム)

締結前25.5% ⇨ 締結後53.7%
(約8,500万m3の増加)※

※容量としてはハツ場ダム1.0個分に相当

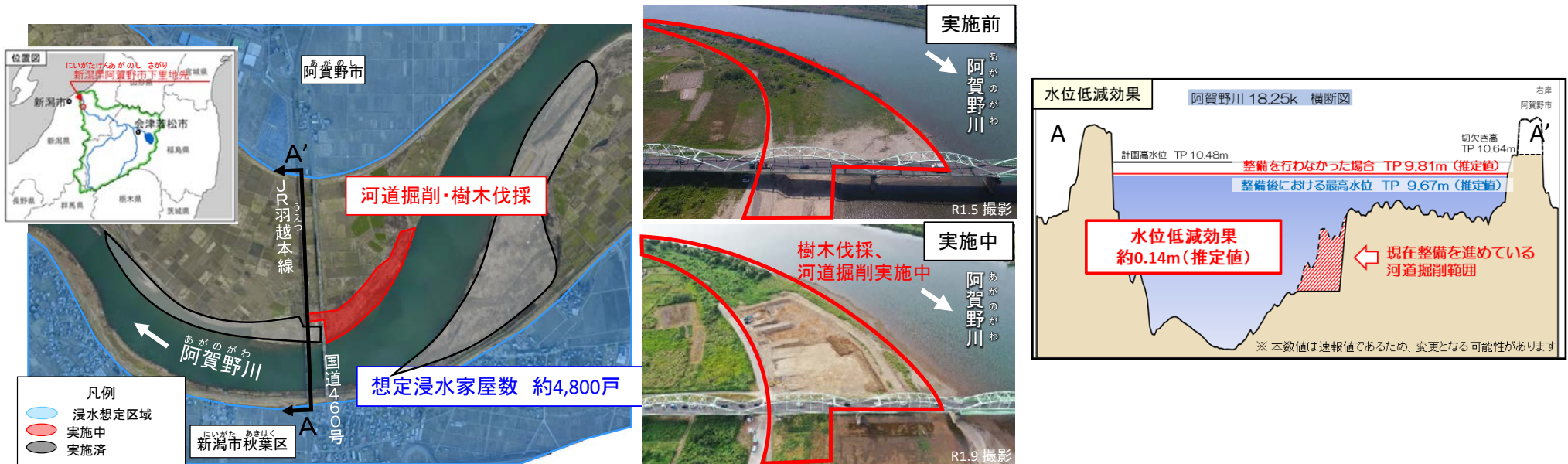
河川 全国の河川における洪水時の危険性に関する緊急対策(河道等)

概要：平成30年7月豪雨を踏まえ、樹木繁茂・土砂堆積及び橋梁等による洪水氾濫の危険所等の緊急点検を行い、流下阻害や局所洗掘等によって、洪水氾濫による著しい被害が生ずる等の河川約2,340河川について、**樹木伐採・掘削**及び**橋梁架替**等の緊急対策を実施する。

府省庁名:国土交通省

洪水氾濫等に対応した樹木伐採・掘削等を実施

- 阿賀野川流域**では、令和元年東日本台風により、令和元年10月12日昼前から13日未明にかけて広い範囲で強い降雨があり、多いところで降り始めからの総雨量が530mmに達し、満願寺水位観測所において氾濫危険水位(8.30m)を0.54m超過する出水となった。
- 周辺では洪水を流下させる断面が不足しているため、平成24年度より河道掘削・樹木伐採を実施してきており、更に「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」により河道掘削等を推進し、今回の出水では、これまでの整備によって羽越線橋りょう部において約**14cmの水位低下効果**を発揮した。



(参考)3か年緊急対策 昨年の災害時に効果を発揮した事例

砂防 全国の中小河川における土砂・洪水氾濫等の危険性に関する緊急対策

概要:平成30年7月豪雨を踏まえ、緊急的に土砂・洪水氾濫等対策が必要な箇所や砂防関係施設の施設配置計画等の緊急点検を行い、土砂・洪水氾濫等の発生リスクが高く、緊急性の高い約410箇所(砂防)・約20河川(河川)について、流域における土砂・洪水氾濫に対応した砂防関係施設の施設配置計画の策定や**砂防堰堤・遊砂地等の整備**、河道断面の拡大等の緊急対策を実施する。

府省庁名:国土交通省

流域における土砂・洪水氾濫に対応した砂防関係施設の施設配置計画の策定や砂防堰堤・遊砂地等の整備、河道断面の拡大等

箇所:約410箇所(砂防)・約20河川(河川)

土砂・洪水氾濫等の発生リスクが高く、重要性(多数の家屋や重要な施設などの保全対象)、災害履歴、施設整備状況の観点から緊急性の高い箇所

期間:2020年度まで

実施主体:国、都道府県

内容:流域における土砂・洪水氾濫に対応した砂防関係施設の施設配置計画の策定や砂防堰堤・遊砂地等の整備、河道断面の拡大等を実施

達成目標:土砂・洪水氾濫により被災する危険性が高い箇所のうち緊急性の高い箇所において人命への著しい被害を防止する砂防堰堤、遊砂地等の整備や河道断面の拡大等の対策を概ね完了



河道断面の拡大イメージ



遊砂地の整備イメージ

○効果事例

- ・群馬県吾妻郡東吾妻町岩下地区では、防災、減災・国土強靱化のための3か年緊急対策により、砂防堰堤の整備をすすめ、令和元年9月に完成
- ・令和元年東日本台風の降雨により発生した土石流約1,300m³を捕捉し、**下流の人家14戸、公共施設(病院、公民館等)への被害を未然に防止**



土石流発生前



土石流発生後

(参考)3か年緊急対策 昨年の災害時に効果を発揮した事例

海岸 全国の海岸堤防等の高潮等に対する緊急対策

概要: 緊急点検の結果を踏まえ、ゼロメートル地帯または重要な背後地を抱え、堤防高や消波機能等が不足する海岸のうち、堤防等の高さまたは消波機能等が不足し、早期に対策の効果があげられる緊急性の高い箇所において、**高潮・津波対策**等の緊急対策を実施する。

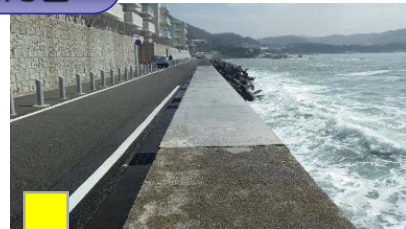
府省庁名: 農林水産省、国土交通省

海岸堤防等の緊急対策

- 葉山海岸**では、平成21年の台風第18号による高波被害(浸水戸数約30戸等)を踏まえ、**護岸改良及び消波ブロック設置**等の対策を実施。
- 平成30年度より「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」として対策を加速し、令和元年度に概成。
- 令和元年東日本台風では、平成21年台風第18号を上回る波高を観測したものの、**整備された施設により背後地を防護**。



整備内容 施工前



施工後



平成21年台風第18号

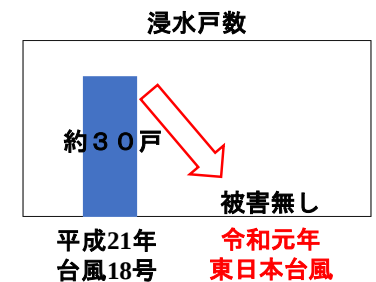
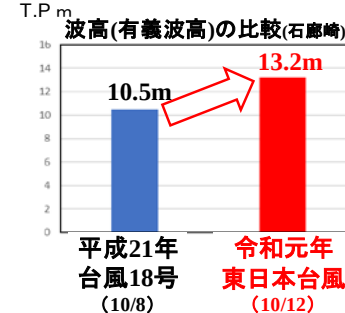


令和元年東日本台風



整備効果

改良事業を行っていなかった場合は、平成21年台風第18号以上の被害が想定されたが、改良工事により背後地を防護。



(参考)3か年緊急対策 昨年の災害時に効果を発揮した事例

通信 携帯電話基地局に関する緊急対策

概要：平成30年北海道胆振東部地震等を踏まえ、全国の主要な携帯電話基地局を対象に、予備電源の整備状況等の緊急点検を行い、被害状況の把握から応急復旧の初動対応等に課題があったため、迅速な応急復旧のための体制整備を行う。また、通信事業者において、応急復旧手段である**車載型基地局等の増設**を実施する。

府省庁名：総務省

車載型基地局等の増設

内容：大規模災害時に主要基地局の機能維持が難しいおそれが高い応急復旧対策拠点※1に配備する車載型基地局等を増強することで管轄下のサービスエリア支障を防止。

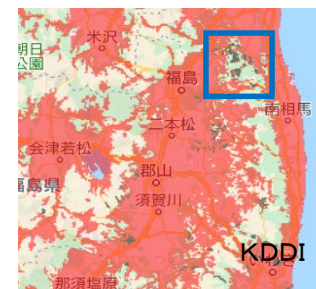
※1 停波した携帯電話基地局の応急復旧のため、車載型基地局、可搬型伝送路設備、移動式電源設備等を保有する拠点

令和元年度までの実施箇所数：150台※2

※2 見込みの箇所数を記載しており、実際の箇所数は今後変わりうる

対策効果発現状況：令和元年東日本台風の影響で、停電及び回線断が生じ、携帯電話基地局の多くが停波したが、本件対策により増配した車載型基地局等の運用により、**役場や避難所を中心とした重要拠点を含む支障エリアの解消**に貢献した。

実施主体：通信事業者



車載型基地局(左上)と令和元年東日本台風による被害最大時の携帯電話3社のエリア支障

※: 図中の青枠は、実際に車載型基地局等を配備した丸森町の役場・避難所付近におけるエリア支障箇所を示したもの

(参考)3か年緊急対策 昨年の災害時に効果を発揮した事例

観測 気象・地震等観測施設の継続性確保に関する緊急対策

概要：平成30年北海道胆振東部地震等を踏まえ、気象・地震等の観測施設を対象に、災害時の継続性に係る緊急点検を行い、大規模災害時や停電時等に観測データの収集に支障が生じ、気象・地震等の監視・予測に大きな影響を及ぼすおそれのある施設が約1,300カ所判明したため、これら施設について**機能強化や非常時の電源・通信設備等の整備**を実施する。

府省庁名：国土交通省

電源・通信等の強化

台風や集中豪雨を監視する**気象レーダー**は、山岳等に配置され、地上の通信回線が脆弱であることが判明したことから、3か年緊急対策として**非常時のバックアップ回線を整備**した。
対策後、沖縄レーダーにおいて、**台風第17号の襲来中に通信回線の異常が発生**したが、バックアップ回線により**速やかに復旧**し、防災気象情報発表に係る影響を最低限に抑えることができた。

2018年9月29日の事例

沖縄レーダー

対策後

2019年9月21日の事例

2019年9月21日10:20

2019年9月21日10:25

2019年9月21日12:45

沖縄レーダーのデータが**34時間途絶**。
沖縄周辺の雨が観測できず。

データ一時途絶も**速やかに復旧**