概要版

【令和4年度】

総力戦で挑む防災・減災プロジェクト

国土交通省

令和4年6月

はじめに

○気候変動の影響により、激甚化・頻発化する自然災害等から国民の命と暮らしを守るため、令和２年７月に「総力戦で挑む防災・減災プロジェクト」として施策をとりまとめました。

（参考）防災・減災プロジェクトのテーマ
令和２年７月公表：「国民目線」、「連携」、主要10施策とりまとめ
令和３年６月公表：「住民避難」、「輸送確保」

○これまで、プロジェクトのPDCAサイクルを回しながら、施策の実行に必要な予算要求や制度改正を行い、プロジェクトを着実に推進するとともに災害対応等を踏まえ、プロジェクトの充実・強化を図るなど、継続的に取組を推進し、施策の進捗状況等を踏まえ、防災業務計画等への反映を図っています。

○昨年度も全国各地で災害が発生し、そこで明らかになった課題に対し、施策の充実・強化を図るため、今年度は、以下の２つのテーマを設定しました。

（１）再度災害の防止

例）繰り返される地震や大雨により、同じ施設等が何度も同じ形態で被災を受けていることへの対応　等

（２）初動対応の迅速化・適正化

例）昼夜・天候を問わない早期の被災状況の把握や、施設点検に要する時間の短縮　等

○引き続き、災害対応等を踏まえ、プロジェクトについて不断の見直しや改善を行い、防災・減災に関する取組の更なる充実・強化を図ってまいります。

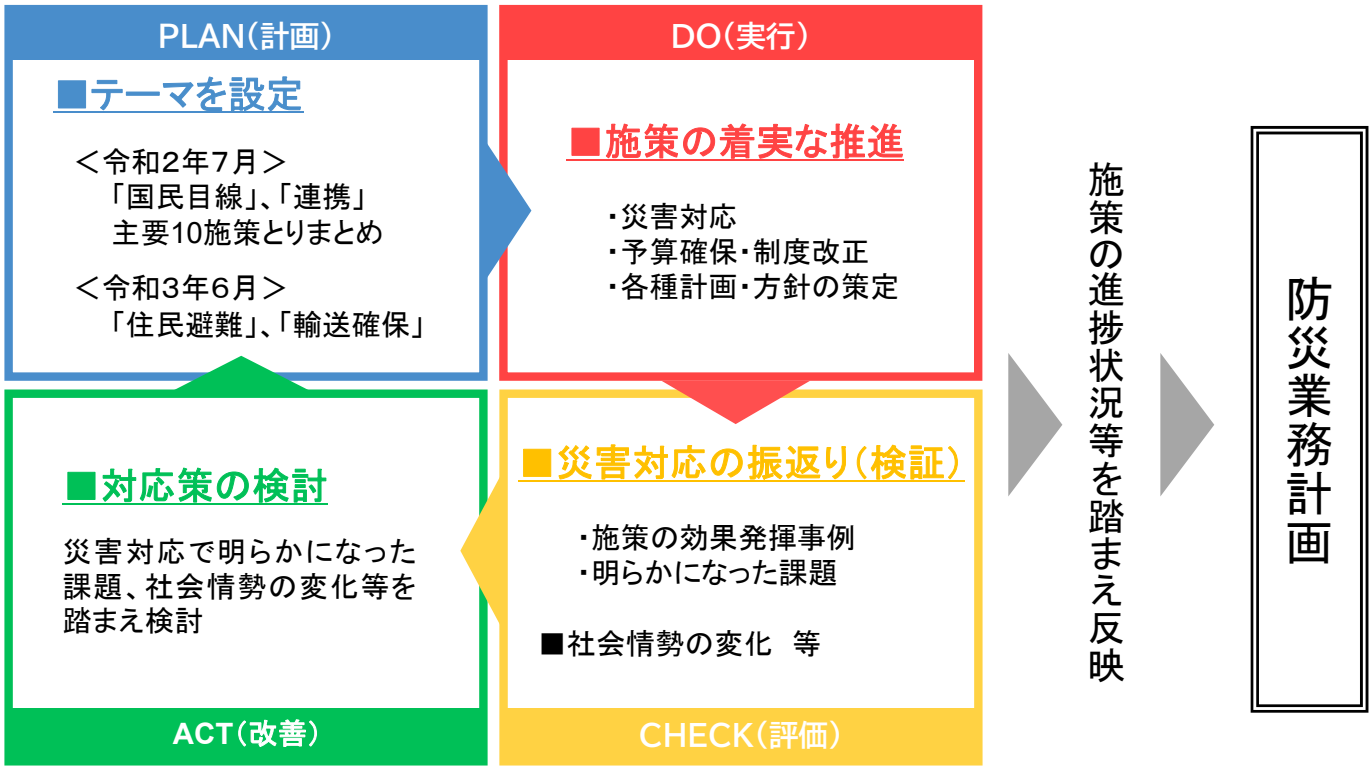


図　防災・減災プロジェクトのＰＤＣＡサイクル（イメージ）

令和4年度における充実・強化の概要

1. 再度災害の防止

1）盛土による災害の防止

○令和３年７月に静岡県熱海市で大規模な土石流災害が発生。危険な盛土等に関する規制が必ずしも十分でないエリアが存在すること等を踏まえ、土地の利用区分に関わらず、危険な盛土等を包括的に規制し、盛土による災害を防止。

【被害・課題等】

○令和３年７月に静岡県熱海市で大雨に伴って盛土が崩落し土石流が発生したことにより、死者・行方不明者28名、住宅被害98棟※の甚大な人的・物的被害が生じた。

※令和4年3月17日静岡県公表時点

静岡県熱海市の被害状況
（令和3年7月）

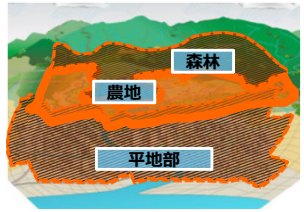
○宅地の安全確保、森林機能の確保、農地の保全等を目的とした各法律により、開発を規制していたが、各法律の目的の限界等から、盛土等の規制が必ずしも十分でないエリアが存在。
（一部の地方公共団体では条例を制定して対応）

【対応状況と今後の取組み】

○人家・公共施設等に被害を及ぼすおそれのある盛土について、地方公共団体が行う詳細調査や応急対策、抜本的な危険箇所対策について支援。

○令和４年５月に「宅地造成等規制法の一部を改正する法律」を公布し、危険な盛土等を全国一律の基準により包括的に規制する法制度を構築。（通称“盛土規制法”）

1. スキマのない規制
2. 盛土等の安全性の確保
3. 責任の所在の明確化
4. 実効性のある罰則の措置



規制区域のイメージ

○法律の円滑な施行のため、都道府県等による基礎調査や区域指定などの実施に向けた運用ガイドラインの策定・周知や助言等を行う。

参考

土砂災害に係る避難情報発令に関する連絡体制の構築

○土砂災害警戒情報が発表されているにもかかわらず、避難指示が発令されない状況で、人的被害を伴う土砂災害が発生。

○国・都道府県や気象の専門家などが技術的助言を行う等により、市町村における避難情報の発令を支援。

2）同じ地域で繰り返し発生する被害の防止・軽減

○内水対策等の事前防災対策を加速化するとともに、令和３年11月に施行された流域治水関連法を活用し、あらゆる関係者が協働して行う流域治水の取組を強力に推進。
○地震や大雨等で一度被災し復旧した箇所が再度被災を受けた事例が発生したことを踏まえ、対策等を検討。

【被害・課題等】

内水被害の頻発化

○令和3年8月の大雨で、福岡県久留米市や佐賀県武雄市において内水被害が発生。当該地域では過去にも同様の被害が発生。

福岡県久留米市（令和3年8月）
※4年連続発生（平成30年以降5回目）

佐賀県武雄市（令和3年8月）
※令和元年8月にも発生

復旧箇所の再被災

○地震や大雨等で一度被災し復旧した施設等が再度被災を受けた事例が発生。

天井川　堤防決壊（令和3年7月）

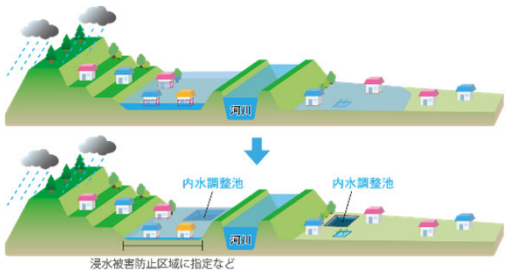
昭和大橋　橋脚支承が被災（令和4年3月）

東北新幹線　電柱傾斜（令和4年3月）

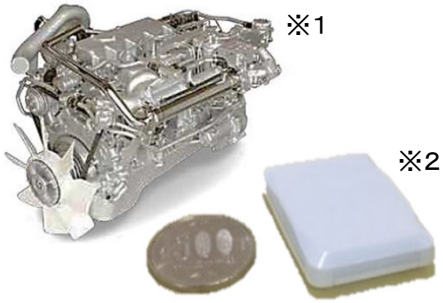
東北新幹線　高架橋損傷（令和4年3月）

【対応状況と今後の取組み】

○排水機能の強化、土地利用規制、流出抑制対策、浸水状況の迅速な把握など、新技術も活用し、内水対策のより一層の強化を図る。



内水調整池の整備による
貯留機能の強化



新技術の活用

※1：排水ポンプ設備に量産品を活用し、メンテナンス性等を向上
※2：小型浸水センサを活用し、内水等による浸水をリアルタイムで把握

○被災した施設について、将来、同規模の地震や大雨等が発生しても、その施設が繰り返し被災しないための対策等を検討する。

3）多発する同種の被災形態の被害の防止・軽減

○近年、激甚化･頻発化する豪雨災害により、河川に架かる鉄道橋梁や河川に隣接する区間の道路の流出などの被害が発生している。
○これらの災害リスクに対応するため、対策優先度を踏まえた根固め工等の流失防止対策、道路土工構造物点検要領の見直し等、必要な対策を実施。

【被害･課題等】

○近年、激甚化・頻発化する豪雨災害により、河川に架かる鉄道橋梁の傾斜や流出、河川に隣接する区間の道路の流出などの被害が発生。

○令和３年８月の大雨では、JR東海の橋脚傾斜や国道41号の道路流出などの被害が発生。

国道41号の被災状況

JR東海飯田線橋梁被災状況

【対応状況と今後の取組み】

《河川に架かる鉄道橋梁》

○令和３年９月に、JR河川橋梁対策検討会を開催し、「鉄道河川橋梁における維持管理の手引き」に基づき、被災時に影響の大きい橋梁を対象とした総点検を実施中。

○今後、点検結果に基づき、橋脚根固め工等の必要な対策を実施予定。

《河川に架かる道路橋、河川に隣接する道路構造物》

○渡河部の橋梁や河川に隣接する道路構造物の流失防止対策を実施中。

○道路土工構造物点検要領に河川隣接区間の盛土及び擁壁を点検対象として追加。

令和4年度における充実・強化の概要

2. 初動対応の迅速化・適正化

1）被災状況の早期把握（厳しい条件下での被災全容把握）

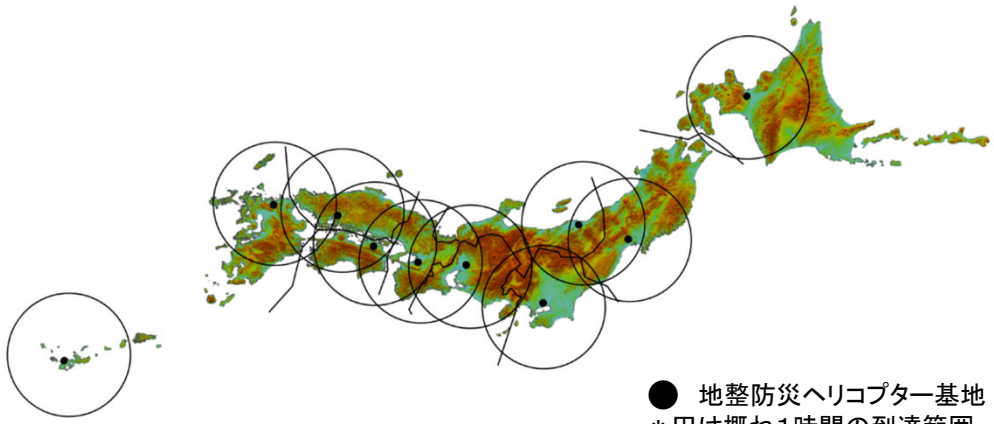
○地理的・気象的・時間的など、様々な制約条件がある中、最新の技術革新等も踏まえ、初動対応の更なる迅速化・適正化を図る。

【被害・課題等】

○下北半島北部や熱海市域での大雨災害や千葉県北西部地震に関して、

- 本州最北端での発災かつ道路被災による通行止めなどアクセス困難
- 防災ヘリによる調査が不可能な荒天
- 発災地域の地整防災ヘリが点検整備中
- 夜間発生のため防災ヘリからの目視調査が不可能

など悪条件の影響により、早期に被害の全容把握が容易ではなかった。



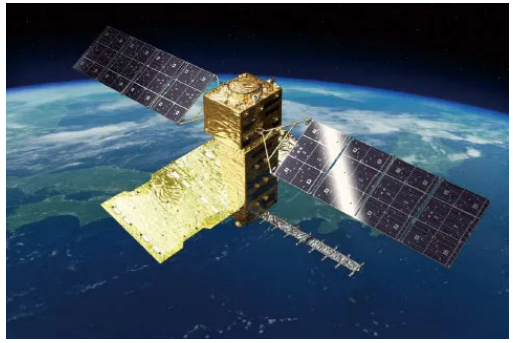
● 地整防災ヘリコプター基地
＊円は概ね1時間の到達範囲

【対応状況と今後の取組み】

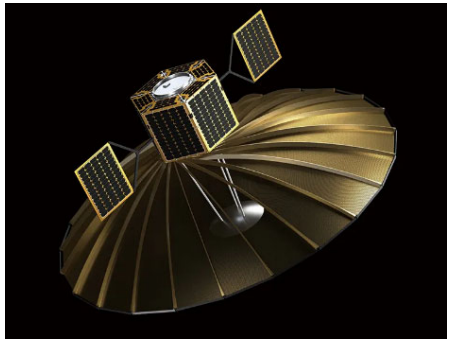
○点検サイクル最適化等による防災ヘリの広域運用体制の強化、他機関ヘリ（民間含む）との連携推進等により防災ヘリの即応体制を強化。

○天候や時間帯等によらず調査可能な最新の技術手法（衛星、ドローン等）の活用について検討を推進。

《最新技術手法の例》



SAR衛星（ALOS-4）
（提供：JAXA）



小型SAR衛星コンステレーション
（提供：株式会社QPS研究所）

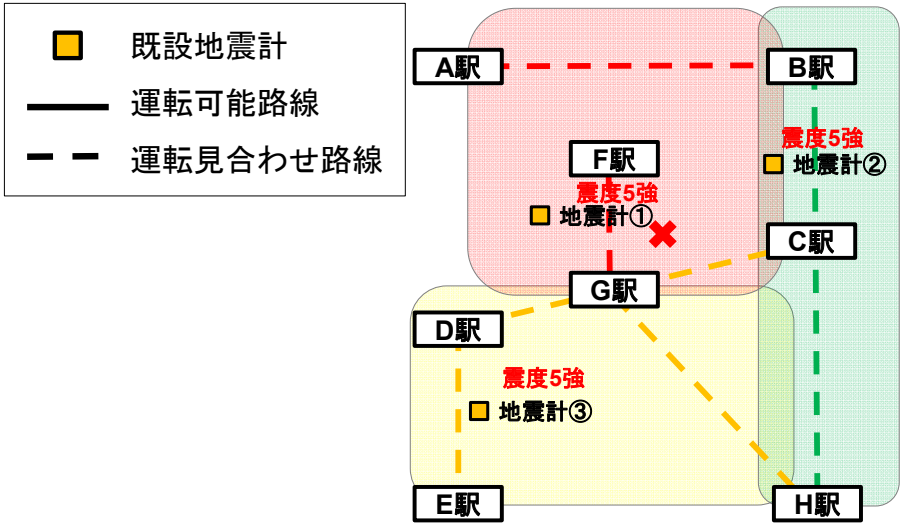
2）交通インフラ等の早期利用再開（鉄道の運転再開の早期化）

○令和３年10月７日に発生した千葉県北西部を震源とする地震においては、揺れの小さい地域の鉄道は順次運転再開した一方、揺れの大きい地域では施設点検に時間を要した。
○地震発生後の鉄道運転再開の早期化のため、地震計の増設等により、揺れの大きい範囲をできるだけ絞り込んで点検を行うなどの取組をさらに推進する。

【被害・課題等】

○鉄道事業者は、近傍の地震計の揺れの大きさが一定の基準値を超えた場合に、施設に異常が無いかを確認するため、目視等による点検作業を実施。

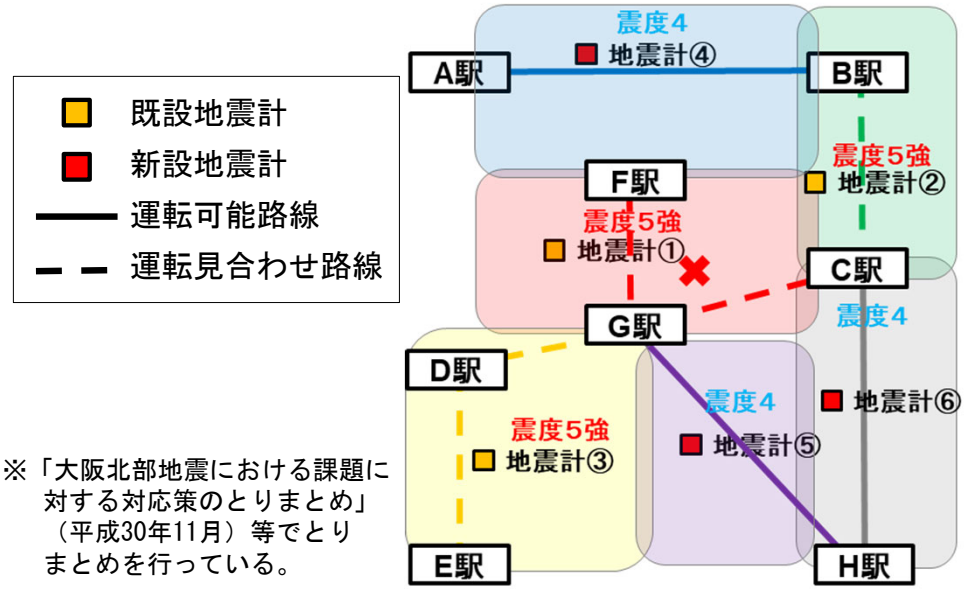
○近傍に地震計が設置されていない箇所は、比較的離れた周辺地震計の震度の情報に基づき点検することになるため、その結果運転再開まで時間を要する場合がある。



【対応状況と今後の取組み】

○鉄道事業者と連携し千葉県北西部を震源とする地震における各社の対応の検証を実施。

○運転再開の早期化には、引き続き※、地震計の増設や他機関震度の情報の活用などの取組をさらに推進することが有効であることを確認した。



※「大阪北部地震における課題に対する対応策のとりまとめ」（平成30年11月）等でとりまとめを行っている。

2）交通インフラ等の早期利用再開（鉄道の運行再開情報の適切な情報発信）

○令和３年10月７日（22時41分）に発生した千葉県北西部を震源とする地震（最大震度５強）では、首都圏の多くの鉄道が運転を一時的に見合わせた。
○特に揺れの大きかった一部路線においては、点検等により運行再開が深夜・明朝となった。
○また、一部路線において明朝の運行に減便が生じ、これにより、一部駅で通勤通学者の行列が発生した。

【被害・課題等】

○列車運行再開等により滞留者は解消したものの、一部路線において明朝の運行に減便が生じ、一部駅で通勤通学者の行列が発生した。

発災翌朝の状況（JR西川口駅10/8　7時頃）

（出典）NHK

【対応状況と今後の取組み】

○令和３年10月27日に鉄道事業者と開催した会議において、運休情報、減便情報に関し適切な情報提供の検証を指示。

国土交通省として、発災時の適切な情報発信について都度状況把握・フォローを実施。

○現在、内閣府や鉄道事業者とともに、自治体や経済界等とも連携して適切な情報発信を含む帰宅困難者対策について検討。
（内閣府主催の「首都直下地震帰宅困難者等対策検討委員会」等にて、協議を実施中）

2）交通インフラ等の早期利用再開（記録的大雪による鉄道の長期運休の改善）

○令和４年２月、記録的な大雪により札幌都市圏を含めJR北海道の複数の路線で長期にわたり運休が発生。
○通勤・通学などの地域の足としての機能に加え、観光・物流など社会経済活動にも影響を与える。

【被害・課題等】

○２月６日から13日までの８日間で札幌都市圏を含め、複数の路線で3,525本の運休が発生。

○２月20日から27日までの８日間で札幌都市圏を含め、複数の路線で3,791本の運休が発生。

《 検証項目 》
- 降積雪状況の確認、早めの運転規制と運転計画策定
- 災害級の大雪に対する除雪体制
- 利用者への情報提供
- 降積雪に対応する鉄道施設

除雪作業の状況

【対応状況と今後の取組み】

○JR北海道は「令和４年２月札幌圏大雪による大規模輸送障害発生を踏まえた対策検討委員会」を設置し、改善策をとりまとめ。

《 今後の取組み 》
- 降雪カメラ等の新設、気象予報会社からの情報収集の強化
- 災害級の大雪時における外部応援の要請
- 情報提供の品質向上
- 除雪機械及び融雪設備の増強

大型除雪機械