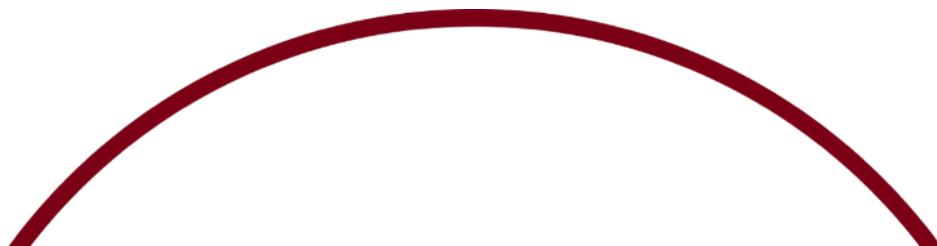


国土強韌化年次計画2024（素案）について

令和6年5月

内閣官房 国土強韌化推進室



国土強靱化年次計画2024（素案） （概要）

国土強靱化年次計画2024（素案）（概要）

はじめに

第1章 2024年度（令和6年度）の国土強靱化の取組について

1 国土強靱化年次計画2024の策定及びこれに基づく施策の推進

(1) 年次計画策定の趣旨

(2) 施策グループ推進のための施策の充実・強化

1) 国土強靱化政策の展開方向

- ①防災インフラの整備、②ライフラインの強靱化、③デジタル等新技術の活用、④官民連携強化、⑤地域防災力の強化

2) 5か年加速化対策の推進

- ・令和6年度（4年目）までに**累計12.5兆円（精査中）**を確保

3) 地域の強靱化の推進

①地域計画の充実と実効性向上

- ・全都道府県及び**全国の99%にあたる1,732市町村で地域計画を策定**

②地域の強靱化の促進

4) 官民連携の促進と「民」主導の取組の活性化

- ・新たに創設された**国土強靱化に関する内閣総理大臣賞**の活用

5) 世界の強靱化の主導等国際貢献の推進

(3) 指標の充実によるPDCAサイクルの強化

- ・「**評価の在り方**」を踏まえ**補足指標を設定、KPIと一体で評価**
・引き続き、**新たなKPIの設定に向けた検討が必要**

(4) 国土強靱化の広報・普及啓発活動の推進

1) 「国土強靱化 広報・普及啓発活動戦略」の推進

2) リスクコミュニケーション

2 基本計画を踏まえた国の他の計画の見直し

3 大規模自然災害等を踏まえた国土強靱化の取組の強化

(令和6年能登半島地震について)

- ・令和6年1月1日、石川県能登地方を震源とする**M7.6の地震**が発生
- ・石川県能登地方に対して**大津波警報**を発表
- ・家屋倒壊、土砂災害等により**死者244名、重軽傷者1,300名**
- ・**全壊8,756棟、半壊18,902棟**（令和6年3月26日現在）
- ・**最大44,160戸で停電**が発生、携帯電話等の**通信障害**も発生
- ・輪島市では焼損棟数240棟、焼失面積49,000m²の**大規模火災**が発生
- ・多数の**道路交通機能が途絶**、22の**港湾が被災**
- ・強い地震動により**液状化**や**大規模な隆起**が発生

→ 関係府省庁において検証中

4 国土強靱化実施中期計画策定に向けた検討

- ・実施中期計画については、**5か年加速化対策の評価を実施**した上で、**計画策定に向けた検討**を実施する必要
- ・5か年加速化対策については、**個別評価シートを作成する等、評価を充実**（第3章）
- ・本評価結果も活用し、**更なる指標の充実**や**施策グループの見直し**を図り、**実施中期計画の策定に向けた検討を推進**

第2章 各施策グループの推進方針等

1 概要

2 35の各施策グループの推進方針及び施策グループ推進のための主要施策

事前に備えるべき目標	令和6年度に取り組むべき主要施策（主な例）
1 あらゆる自然災害に対し、直接死を最大限防ぐ (1-1~1-7)	【国交】立地適正化計画の強化、災害ハザードエリアからの移転 【国交・農水・財務】流域治水対策 【国交】住宅・建築物の耐震化、密集市街地等の改善に向けた対策 【内閣府】火山対策の推進 【国交】ICT・データ・新技術等を活用した災害対策の構築 等
2 救助・救急、医療活動が迅速に行われるとともに、被災者等の健康・避難生活環境を確実に確保することにより、関連死を最大限防ぐ (2-1~2-7)	【厚労】災害拠点病院等の自家発電設備・給水設備の強化、医療コンテナ活用 【環境】災害・停電時に役立つ避難施設防災拠点の再エネ・蓄エネ・コジェネレーション等の自立・分散型エネルギー設備に関する対策 【総務】消防団を中核とした地域防災力の充実強化 【防衛】自衛隊の災害救助能力の向上に資する装備品の整備 【警察】災害用装備資機材の充実強化 等
3 必要不可欠な行政機能を確保する (3-1~3-3)	【総務】災害対策本部設置庁舎における非常用電源の確保 【内閣府】準天頂衛星システムを活用した防災機能の強化 【警察】警察施設の耐災害性の強化 【国交】緊急支援助物資輸送のデジタル化推進事業 等
4 経済活動を機能不全に陥らせない (4-1~4-7)	【内閣府】企業の本社機能の地方移転・拡充の支援 【経産】中小企業・小規模事業者の事前の防災・減災対策 【金融】金融機関におけるBCPの策定・実効性の検証 【農水】食品サプライチェーンの事業者間の連携・協力体制の構築 【デジタル】預貯金口座付番制度 等
5 情報通信サービス、電力等ライフライン、燃料供給関連施設、交通ネットワーク等の被害を最小限にとどめるとともに、早期に復旧させる (5-1~5-5)	【総務】デジタルインフラの強靱化、衛星通信システムに関する制度整備 【国交】道路ネットワークの機能強化対策、道路橋梁の耐震補強 【国交】上下水道施設の耐災害性強化 下水道施設の戦略的維持管理・更新 【経産】送電網の整備・強化、強靱かつ持続可能な電気供給体制の確立 【経産】需要家側に燃料タンクや自家発電設備の設置 等
6 社会・経済が迅速かつ従前より強靱な姿で復興できる条件を整備する (6-1~6-6)	【総務】技術職員の充実による市町村支援・中長期派遣体制の強化 【国交】防災・減災の担い手（建設業）の確保 【法務・国交】所有者不明土地対策、地籍図の整備 【農水】農村における地域コミュニティの維持・活性化、山村コミュニティによる森林整備・保全活動 【文科】国指定等文化財の耐震対策・防災施設の整備 等

国土強靱化年次計画2024（素案）（概要）

第3章 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策の進捗管理

1 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策の進捗状況（事業費ベース）

【令和6年5月時点の集計】※精査中

区分	事業規模の目途 <閣議決定時>	<1年目> 令和2年度第3次補正等		<2年目> 令和3年度補正等		<3年目> 令和4年度第2次補正等		<4年目> 令和5年度補正等		累計
		事業規模	うち国費	事業規模	うち国費	事業規模	うち国費	事業規模	うち国費	
防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策（加速化・深化分）	おおむね15兆円程度 （うち国費は7兆円台半ば）	約4.16兆円	約1.97兆円	約3.02兆円	約1.52兆円	約2.70兆円	約1.53兆円	（精査中） 約3.06兆円	約1.52兆円 注3	（精査中） 事業規模 約12.5兆円 （うち国費 約6.2兆円）
1 激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策	おおむね 12.3兆円程度	約3.46兆円	約1.54兆円	約2.45兆円	約1.15兆円	約2.12兆円	約1.14兆円	（精査中） 約2.51兆円	約1.17兆円	（精査中） 事業規模 約10.2兆円 （うち国費 約4.8兆円）
2 予防保全型メンテナンスへの転換に向けた老朽化対策	おおむね 2.7兆円程度	約0.68兆円	約0.40兆円	約0.50兆円	約0.30兆円	約0.48兆円	約0.29兆円	（精査中） 約0.49兆円	約0.29兆円	（精査中） 事業規模 約2.1兆円 （うち国費 約1.2兆円）
3 国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進	おおむね 0.2兆円程度	約0.03兆円	約0.03兆円	約0.07兆円	約0.07兆円	約0.10兆円	約0.10兆円	（精査中） 約0.05兆円	約0.05兆円	（精査中） 事業規模 約0.2兆円 （うち国費 約0.2兆円）

（注1）事業規模には財政投融資によるものも含まれる。（注2）四捨五入の関係で合計が合わないところがある。（注3）5か年加速化対策分のほか、国土強靱化緊急対応枠（3,000億円）を含む。（累計には含まない）

※ 府省庁別の支出済額等（令和4年度決算完了時点）は別途集計作業を行っており、令和6年7月を目途に公表予定

2 123対策の進捗状況

（1）KPIに基づく目標達成の見通し

- ・123対策（161施策）のうち、96施策が「目標達成の見込み」、58施策が「課題対応次第で達成可能」
- ・7施策は5か年加速化対策の期間中に「達成困難」の見通し

（2）取組事例と効果発現の状況

- ・度重なる線状降水帯の発生等による集中豪雨や台風による豪雨、令和6年能登半島地震に見られるような大規模な地震が発生する中、ハード・ソフト両面から施策の推進を図り、**防災・減災効果を発現**
- ・更なる効果発現に向けては、**ハード対策相互あるいはハード・ソフトの施策間の連携強化等が課題**

- 1) 激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策
 - ①人命・財産の被害を防止・最小化するための対策
 - ②交通ネットワーク・ライフラインを維持し、国民経済・生活をさせるための対策
- 2) 予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策
- 3) 国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進

3 今後の課題

気候変動を背景に激甚化・頻発化する豪雨災害への備えの強化／切迫性が高まる首都直下地震や南海トラフ巨大地震対策の推進／加速度的に進行するインフラ老朽化への対応／人口減少、少子高齢化が進む地方における効率的かつ効果的な対策の推進／人材確保への対応と革新的技術の活用 等

国土強靱化年次計画2024策定に向けた検討の流れ

国土強靱化年次計画2024の策定に向けた検討の流れ

- 令和6年1月にとりまとめた「評価の在り方」※を踏まえ、年次計画2024の策定に向けては、5か年加速化対策の施策別評価シートを作成・分析し、施策グループの見直し・評価の視点を整理。また、脆弱性フローチャートに基づく分析・評価を試行し、施策グループの再構築に向けた検討を実施する等、評価を充実。
- 能登半島地震等を踏まえた地域特有の条件下での対応については、内閣府（防災）における初動対応・応急対応の強化に係る議論等を踏まえつつ、今後、ハード・ソフト両面から対応を検討。

※「新たな国土強靱化基本計画に基づく国土強靱化施策の推進及び実施中期計画の策定に向けた国土強靱化施策の実施状況の評価の在り方について」（令和6年1月16日）

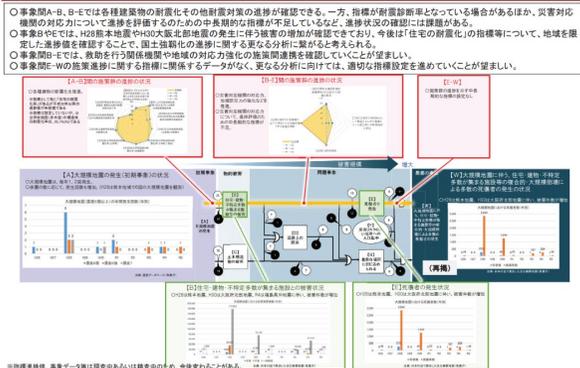
年次計画2024（5か年加速化対策のフォローアップ）

全国的な評価

全ての国土強靱化施策

■ フローチャートに基づく分析・評価

脆弱性評価のフローチャートに基づく体系的説明
(1-1)大規模地震に伴う、住宅・建物・不特定多数が集まる施設等の複合的・大規模倒壊による多数の死者の発生 国土強靱化



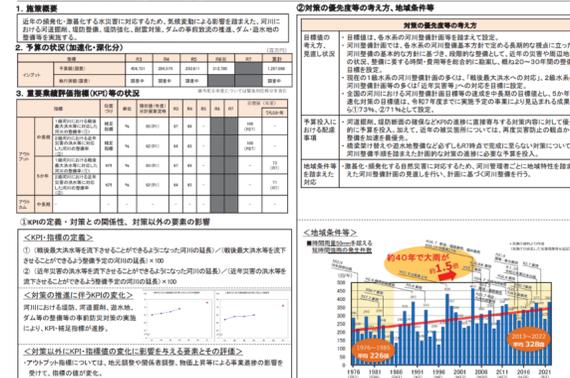
上流側（ハード）・下流側（ソフト）の各々の対策強化の考え方をとりまとめ

※ 進捗を図るべき施策グループの抽出に向けた検討を実施

うち、5か年加速化対策

■ 対策個票に基づく分析・評価

【1-1】流域治水対策（河川）【国土交通省】(1/4)



KPI・効果事例より進捗を把握し、指標や関連施策を整理

※ 連携施策による相乗効果の事例や、今後の課題を踏まえ、施策グループの見直し・評価の視点を整理

能登半島地震等を踏まえた分析

地域的な評価

地域特性踏まえた対策

■ 地域特有の条件下での分析・評価

<要整理事項（イメージ）>

- ① 能登半島地震等から得られた知見の整理（地域特有の条件下での課題・有効策）
- ② 全国において同様の課題、有効策の対応状況の確認
- ③ 今後の国土強靱化施策との調整

地域特有の条件下で顕在化した脆弱性を踏まえ、対応を検討

※ 内閣府（防災）における初動対応・応急対応の強化に係る議論等を踏まえつつ検討

【3】山地災害危険地区等における治山対策【農林水産省】(1/4)

1. 施策概要

山地災害危険地区や重要なインフラ周辺等のうち特に緊要度の高いエリアや氾濫した河川上流域等において、森林の防災・保水機能を発揮させる治山施設の整備・強化等による流木・土石流・山腹崩壊抑制対策、海岸防災林の整備を実施する。
 ※流域治水の取組等と連携した対策を含む。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

(百万円)

指標		R3	R4	R5	R6※	R7	累計
インプット	予算額(国費)	46,100	30,600	25,600	26,800		129,100
	執行済額(国費)	41,700	26,715	1,892			70,308

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

※令和6年度については緊急対応枠を含む

アウトプット	指標	位置 づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度)	
											うち5か年
アウトプット	【農水】土石流等の山地災害等リスクが高い山地災害危険地区(約13,600地区)の実施率(①)	補足指標	%	65(R2)	69	72	調査中			100(R18)	80(R7)
	【農水】土石流等の山地災害等リスクが高い山地災害危険地区(約13,600地区)の実施率(①)	KPI	%	65(R2)	69	72	調査中			-	80(R7)
アウトカム	【農水】森林の山地災害防止機能等が適切に発揮される集落の数(②)	補足指標	千集落	56.2(H30)	57.3	57.7※	調査中			59.6(R5)	-

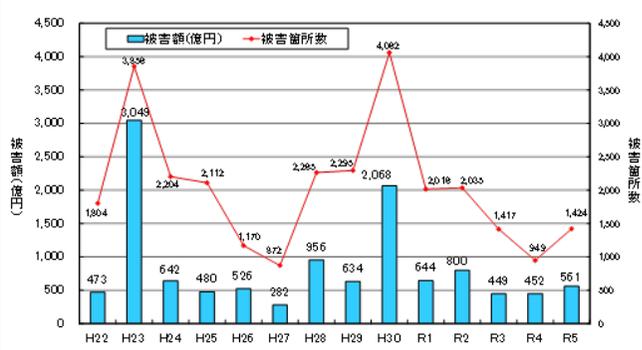
※今後の精査により変わることがある

② 対策の優先度等の考え方、地域条件等

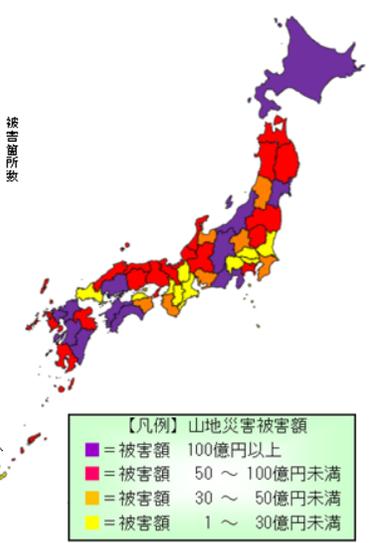
対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	<ul style="list-style-type: none"> 目標値は、土石流等の山地災害等リスクが高い山地災害危険地区の箇所数に対し、近年の予算規模や各年の平均的な実施箇所数等を総合的に勘案し、目標値及び5か年加速化対策期間における実施率を設定。 経常予算のみでは令和20年度に達成見込みのところ、5か年加速化対策により重点的に実施することで、令和18年度に達成見込みの想定。 現行の指標に活用している山地災害危険地区について、気候変動に伴う山地災害の発生形態の変化等を踏まえ精度向上を図っており、令和6,7年度に新たな調査要領に基づく危険地区の見直し調査を全国一斉で予定しているため、今後、調査結果を踏まえた目標値の見直しが必要。
予算投入における配慮事項	<ul style="list-style-type: none"> 短時間豪雨の増加や地震等により、全国各地で多様な山地災害が発生しており、新たに生じた要対策箇所への対応もしつつ、KPIの進捗向上を図る必要があることから、予算配分に当たっては、山地災害の発生状況等も考慮。
地域条件等を踏まえた対応	<ul style="list-style-type: none"> 気候変動に伴う大雨の激化・頻発化により、これまで山地災害が比較的少なかった北海道・東北地方などにおいても豪雨災害が発生するなど、全国各地で山地災害が激甚化かつ同時多発的に発生する傾向であることを踏まえ、引き続き、森林の国土保全機能の更なる高度発揮に資する治山対策を強化・推進。 氾濫した河川の上流域等、流域治水プロジェクトの推進エリアにおいて、土砂・流木の流出を抑制するための治山施設の設置や森林の水源涵養機能の向上のための保安林整備等を推進。

<地域条件等>

■ 山地災害発生状況(年別:箇所数・被害額)



■ 都道府県別山地災害発生状況(平成30年～令和5年)



① KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

<KPI・指標の定義>

- (土石流等の山地災害等リスクが高い山地災害危険地区における治山対策の実施箇所数) / (土石流等の山地災害等リスクが高い山地災害危険地区の全体数) × 100
- 山地災害危険地区のうち、人家等の保全すべき対象の周辺に存する保安林等に指定された地区において、一定の治山対策の実施により、森林の山地災害防止機能等が適切に発揮された集落の数

<対策の推進に伴うKPIの変化>

・土石流等の山地災害等のリスクが高い地域において、治山施設の整備・強化等による流木・土石流・山腹崩壊抑制対策が図られ、KPIが進捗し、重要インフラや集落等が山地災害等から保全される。

<対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価>

・アウトカム指標については、治山対策の推進のほか、既往の施行地における山地災害の発生状況、保全対象となる集落の再編・消失等により、指標の値が変化。

・我が国の森林は急峻な地形や脆弱な地質条件下にあり、豪雨や地震等により全国で山地災害が発生。
 ・山地災害の規模・箇所は年間・地域間で大きなバラつき。
 ・3か年緊急対策、5か年加速化対策期間(平成30年以降)も、平成30年7月豪雨や北海道胆振東部地震、令和元年東日本台風、令和2年7月豪雨など、毎年のように激甚な山地災害が発生。

【3】山地災害危険地区等における治山対策【農林水産省】(2/4)

③ 目標達成に向けた工夫

<直面した課題と対応状況>

- 大雨の激化・頻発化により、山地災害1箇所当たりの被害額が増加する傾向にあるなど、治山対策コストの増大が課題。
- 建設事業者の減少・高齢化等が進む中、地形等の条件が不利な山間奥地で安全かつ効率的に事業を実施するため、ICT活用工事の導入を推進。

<工期短縮など効率的な施工に向けた取組例>

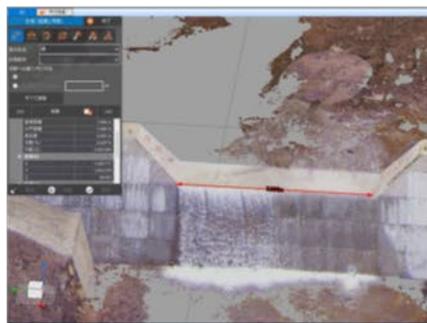
○ 工期短縮の取組事例①(青森県東津軽郡外ヶ浜町 宇鉄山国有林)

- レーザスキャナやマシンガイダンス(MG)バックホウ等の活用により、出来形管理や掘削作業に係る日数・人員を削減。【延べ5日・18人削減】



バックホウ内の様子

MGバックホウによる掘削



3次元出来形管理データ

○ 工期短縮の取組事例②(長野県下伊那郡阿南町 本村地区)

- レーザスキャナ(UAV・TLS)の活用により、急峻な現場での作業の安全性が向上。また、起工測量や出来形管理に係る工期を短縮【延べ約2週間】



UAVによる起工測量



TLSによる出来形計測

④ 目標達成の見通し

達成見通し

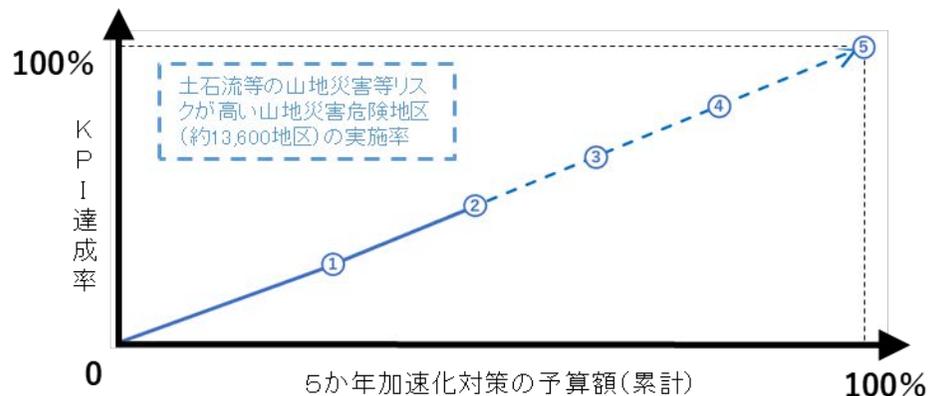
達成の見込み

課題への対応次第で達成は可能

達成は困難

<目標達成見通し判断の考え方>

- これまでKPI進捗率は順調に推移。資材・人件費の高騰に伴う事業費増への対応や、激甚化・多様化する山地災害の復旧対応も可能であれば、目標達成は可能の見込み。



<5か年加速化対策の策定後に生じた新たな課題>

- 短時間豪雨の増加や地震等により、全国各地で多数の山地災害等が発生する中で、要対策箇所への対応を図りつつ、KPI対象箇所への対策を進める必要。
- 建設事業者の全体数の減少が進む中、災害復旧に事業が集中すると、事業者の確保が困難となり、目標とする事業箇所の進捗の遅れが発生。
- 資材費や人件費の高騰により事業費が増加しており、計画当初に想定した事業量を実施可能となるよう、コスト削減の工夫を継続する。

<加速化・深化の達成状況>

- 加速化対策により、山地災害危険地区のうち、土石流等の災害の危険性、保全対象の重要性から特に緊要度の高い地区における治山対策の完了時期を2年前倒し。

施策名	当初計画における完了時期	加速化後の完了時期	完了時期の考え方
山地災害等リスクが高い山地災害危険地区の治山対策	令和20年度	令和18年度	毎年度の平均的な事業量及び予算規模より算定

【3】山地災害危険地区等における治山対策【農林水産省】(3/4)

4. 整備効果事例

① 効果事例の概要(全国的な状況)

- 5か年加速化対策等により、土石流等の山地災害等のリスクが高い地域における治山施設の整備・強化等の流木・土石流・山腹崩壊抑制対策を実施。保全対象の人家や公共施設等への被害を防止・軽減するなどの効果が発現している。

取組状況

■ 土石流・荒廃渓流対策

荒廃した渓流など土石流発生のおそれがある地区において、治山ダム等を設置。

■ 流木対策

不安定土砂や倒木等が堆積し、土石流・流木のおそれがある渓流において流木捕捉式治山ダムを設置。

岡山県高梁市

対策前の状況

対策地区全景写真



対策後



岐阜県郡上市

対策前の状況



対策後



効果事例

石川県金沢市(令和4年8月の大雨)

大雨により発生した流出土砂・流木を既存の治山ダム(令和2年度施工)が捕捉。



令和4年8月4日の雨量(石川県金沢市)
日降水量: 171mm、最大一時間降水量: 35mm

長野県天龍村(令和5年6月の大雨)

流木捕捉工(令和3年度施工)が大雨により発生した流木を捕捉し下流の被害を防止・軽減

対策直後



上流の治山ダムも流木を捕捉



大雨後の流木捕捉



令和5年6月4日の雨量(長野県天龍村)
日降水量: 270mm
最大一時間降水量: 48mm

【3】山地災害危険地区等における治山対策【農林水産省】(4/4)

4. 整備効果事例

② 効果事例の概要(個別地域の例)

静岡県浜松市天竜区では、令和4年台風第15号において山地災害が複数発生したが、本対策で治山ダムを設置した地区においては、治山ダムが流出土砂を捕捉し、下流域への被害を未然に防止した。また、天竜区全体では、山地災害が発生した平成30年7月豪雨と比較し、令和4年台風第15号の方が当時よりも降水規模が大きかったにも関わらず山地災害による被害額は少なかった。

<取組状況>

- 土石流等が発生するおそれがあるため、本対策により、治山ダムを施工。



<当該エリア内の関連施策の実施状況>

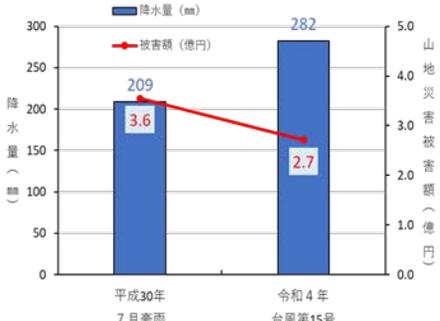
- 山地災害の未然防止や被害の軽減に向け、静岡県では、ハード対策とともに、山地災害危険地区への標識の設置などのソフト対策を実施し、地域住民の危機意識の啓発にも取り組んでいるところ。



<災害外力・効果発現に関するデータ>

- 過去に山地災害により被害が発生した平成30年7月豪雨時以上の降水量を観測したものの、山地災害による被害額は3/4に減少。

○平成30年7月豪雨と令和4年台風第15号における降水量と山地災害被害額の比較

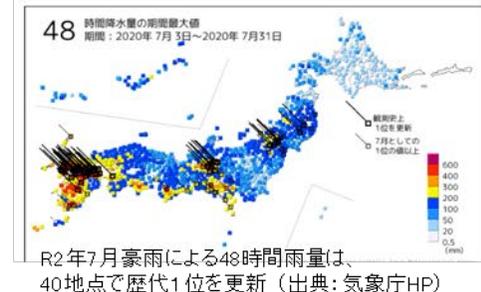
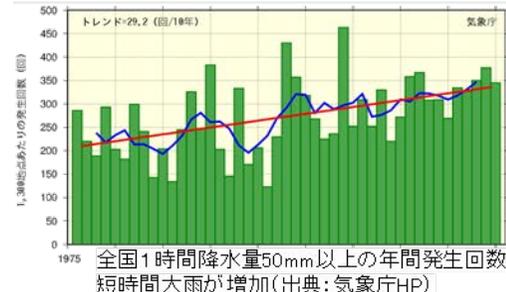


5. 今後の課題 <今後の目標達成や対策継続の考え方等>

- 気候変動に伴う大雨の激化・頻発化により、全国各地で山地災害が激甚化かつ同時多発的に発生する傾向。
- また、令和6年能登半島地震においては多数の山腹崩壊が発生。道路の寸断等も発生し、被災状況の把握や初動対応にも影響。



- 豪雨や地震等に起因する山地災害から国民の生命・財産を守るため、引き続き、山地災害危険地区等における治山施設の整備・強化等による流木・土石流・山腹崩壊抑制対策などを推進する必要。



5 年加速化対策の進捗状況について

5 年加速化対策の進捗状況について（事業規模・予算の状況）

- 5 年加速化対策全体でおおむね15兆円程度を目途としていた事業規模（財政投融资の活用や民間事業者等による事業を含む）については、4 年目となる令和 6 年度までに約12.5兆円（精査中）の事業規模（うち国費約6.2兆円）を確保。

【令和6年5月時点の集計】※精査中

区 分	事業規模の目途 <閣議決定時>	<1 年目> 令和 2 年度第 3 次補正等		<2 年目> 令和 3 年度補正等		<3 年目> 令和 4 年度第 2 次補正等		<4 年目> 令和 5 年度補正等		累 計
		事業規模	うち国費	事業規模	うち国費	事業規模	うち国費	事業規模	うち国費	
防災・減災、国土強靱化のための 5 年加速化対策（加速化・ 深化分）	おおむね15兆円程度 （うち国費は7兆円 台半ば）	約4.16兆円	約1.97兆円	約3.02兆円	約1.52兆円	約2.70兆円	約1.53兆円	（精査中） 約3.06兆円	約1.52兆円 注3	（精査中） 事業規模 約12.5兆円 （うち国費 約6.2兆円）
1 激甚化する風水害や切迫する 大規模地震等への対策	おおむね 12.3兆円程度	約3.46兆円	約1.54兆円	約2.45兆円	約1.15兆円	約2.12兆円	約1.14兆円	（精査中） 約2.51兆円	約1.17兆円	（精査中） 事業規模 約10.2兆円 （うち国費 約4.8兆円）
2 予防保全型メンテナンスへの 転換に向けた老朽化対策	おおむね 2.7兆円程度	約0.68兆円	約0.40兆円	約0.50兆円	約0.30兆円	約0.48兆円	約0.29兆円	（精査中） 約0.49兆円	約0.29兆円	（精査中） 事業規模 約2.1兆円 （うち国費 約1.2兆円）
3 国土強靱化に関する施策を 効率的に進めるためのデジ タル化等の推進	おおむね 0.2兆円程度	約0.03兆円	約0.03兆円	約0.07兆円	約0.07兆円	約0.10兆円	約0.10兆円	（精査中） 約0.05兆円	約0.05兆円	（精査中） 事業規模 約0.2兆円 （うち国費 約0.2兆円）

（注 1） 事業規模には財政投融资によるものも含まれる。

（注 2） 四捨五入の関係で合計が合わないところがある。

（注 3） 5 年加速化対策分のほか、国土強靱化緊急対応枠（3,000億円）を含む。（累計には含まない）

※ 府省庁別の支出済額等（令和 4 年度決算完了時点）は別途集計作業を行っており、令和 6 年 7 月を目途に公表予定

5 か年加速化対策の進捗状況について (KPIの目標達成の見通し)

- 5 か年加速化対策施策別評価シートに基づき、目標達成見通しを確認。123対策（161施策）のうち、約**60%**が「達成見込み」、約**36%**「課題対応次第で達成可能」、約**4%**が「達成困難」の見通し。
- 多くの施策で物価高騰や人手不足への対応を挙げているほか、事業実施環境の調整等も課題。

目標達成の見通し	対応方針			背景・課題等
	件数	例		
達成見込み	完了済	18件	【22-4】医療施設の対災害性強化対策（非常用通信設備整備対策） 【82】海岸保全施設の老朽化対策 【114】高精度予測情報等を通じた気候変動対策 等	—
	目標達成に向け継続	79件	【1-2】流域治水対策（下水道） 【1-4】流域治水対策（海岸） 【1-5】流域治水対策（農業水利施設の整備） 【1-6】流域治水対策（水田の貯留機能向上） 【2】防災重点農業用ため池の防災・減災対策 等	—
課題対応次第で達成可能	課題対応の上継続	56件	【1-1】流域治水対策（河川） 【1-3】流域治水（砂防） 【3】山地災害危険地区等における治山対策 【4】山地災害危険地区等における森林整備対策 【5】自然公園の施設等に関する対策 等	<ul style="list-style-type: none"> • 物価・人件費高騰 • 病院等の経営環境の悪化 • 地元調整等の実施環境の整備 • 老朽化の進行に伴う対応箇所の追加 • 関連計画の見直し • 資機材の調達（電源ケーブル等） 等
達成困難	目標再設定の上継続	4件	【1-7】流域治水対策（国有地を活用した遊水池・貯留施設の整備加速） 【34-4】警察情報通信設備等に関する対策 【47】指定管理鳥獣捕獲等に関する対策 【106】電子基準点網の耐災害性強化対策	<ul style="list-style-type: none"> • 他施策の進捗遅れ • 優先度の見直し • 最新の推計結果を踏まえた達成年度の見直し 等
	目標再設定なし（可能な限り進捗）	3件	【26】法務省施設の防災・減災対策 【71】工業用水道の施設に関する耐災害性強化対策 【97】史跡名勝天然記念物等の老朽化対策	<ul style="list-style-type: none"> • 行政訴訟対応 • 普及啓発の遅れ 等

5 年加速化対策の進捗状況について (KPI・指標の見直し状況)

- 施策の進捗管理や効果検証のため、評価の在り方を踏まえ、KPIの見直しや新たに補足指標を設定。
- 5 年加速化対策後の中長期目標の明確化や、アウトカムの観点からKPIが設定されていた対策についてアウトプットの観点から補足指標を設定するなど、KPI・指標を充実した施策がある一方、必要データの不足等により改善が道半ばの施策もあり、引き続き、補足指標の充実に向けた取組が必要。

■ 5 年加速化対策に関するKPI・補足指標の設定状況

	年次計画 2023	年次計画 2024 (素案)	見直しの視点
KPI	224指標 (161施策)	224指標 (161施策)	・ 現行のKPIを引き続き活用
補足指標等	—	253指標 (132施策)	—
【継続施策】 KPIを活用して既存の 中長期目標を基本に補足 指標として位置づけ	—	110指標 (82施策)	・ 現行施策の中長期目標を設定 (例) 【1-1】 1級河川における戦後最大洪水等に対応した河川の整備率 100%(R27)
【継続施策】 KPIの進捗把握を補完する 指標・目標を設定	—	85指標 (55施策)	・ 「着手率」を「完了率」で補完 (例) 【20-2】 不特定の者が立ち入る国宝・重要文化財の耐震対策の完了率 — (—) ・ アウトカム指標を設定 等 (例) 【58-1】 豪雨対策を実施した箇所起因する鉄道施設の豪雨被害件数 0 (—)
【拡充施策】 KPIの目標達成後の指標・ 目標を新たに設定	—	11指標 (10施策)	・ 整備対象の拡大 等 (例) 【22-1】 全ての災害拠点病院等789施設における給水設備の設置状況 100 (—) ※ 災害拠点病院等156施設から対象を拡大
【拡充施策】 今後、具体の指標を検討 予定	—	— (43施策)	・ 点検の結果（老朽化）への対応 ・ 気候変動への対応 (例) 【1-4】 背後地の土地利用の変化や老朽化の進行、災害等の影響により、対象施設の変化が見込まれること、また早期の中長期目標達成に向けて効果的な指標を検討する必要があることから、KPI・目標の見直しが必要
合計	224指標 (161施策)	477指標 (161施策)	

5か年加速化対策の進捗状況について（対策実施時の工夫の展開）

- 対策実施にあたっては、修繕・更新時に自動化や機能再編を図り、時代に即した機能を付加する他、隣接する他事業との連携を図り、複数施設の強靱化を一体で進める等、様々な工夫を実施。
- 引き続き、あらゆる工夫を多くの現場に展開することで、更なる効果発現・効率化を推進。

【79-2】河川管理施設の高度化・効率化対策【国土交通省】

■ 老朽施設のフラップゲート化による維持管理の効率化

5か年加速化対策等により実施している老朽化した小規模な樋門・樋管の無動力化（フラップゲート化）により、全国各地に多数存在する樋門・樋管の機能保全・改良や施設操作等の維持管理の効率化が図られている。



【87】港湾における老朽化対策【国土交通省】

■ 既存ストックを活用したふ頭機能の再編・効率化

既存ストックの統廃合、機能の集約化や必要なスペック見直し等により、修繕費用や維持管理費用の抑制を図り、効率的なふ頭へ再編する。



【52】道路の法面・盛土の土砂災害防止対策【国土交通省】

■ 道路の法面・盛土対策と砂防事業の連携

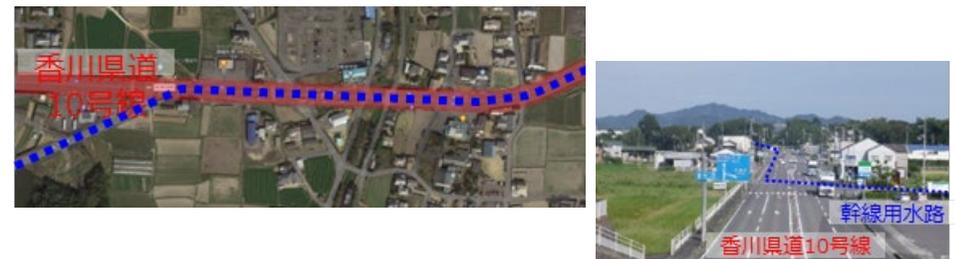
国道122号において、法面对策として落石防護柵を設置。砂防事業における砂防堰堤工の整備と連携することで、対策範囲を短縮（延長約200m、事業費約1億円を縮減）



【91】農業水利施設等の老朽化、豪雨・地震対策【農林水産省】

■ 用水路の耐震化による道路の強靱化への貢献

香川用水の水路の一部区間は、香川県道10号線（一時緊急輸送路）下に埋設されているため、耐震化により、交通障害といった二次被害の未然防止に寄与している。



5 年加速化対策の進捗状況について（整備効果の発現状況①）

○ 河川・下水道・砂防・海岸・農業水利施設・水田等の整備を連携して行う「流域治水対策」を推進し、流域全体で水位調節を行うことにより、浸水被害を軽減。

【1-1】流域治水対策（河川）【国土交通省】

5か年加速化対策等により実施している河道掘削やダムの事前放流等の対策により、全国各地で被害を抑制する効果が確実に積みあがっている。

3か年緊急対策、5か年加速化対策等による河道掘削量（平成30年～令和4年度末）

本年大雨が降った主な地域	各地方での対策量	(参考)全国
東北地方	約1,214万㎡の河道掘削を実施 ダンプトラック約240万台	約8,960万㎡ ダンプトラック 約1,800万台
中部地方	約756万㎡の河道掘削を実施 ダンプトラック約150万台	
近畿地方	約1,096万㎡の河道掘削を実施 ダンプトラック約220万台	
四国地方	約578万㎡の河道掘削を実施 ダンプトラック約120万台	
九州地方	約1,156万㎡の河道掘削を実施 ダンプトラック約230万台	

※3か年緊急対策及び5か年加速化対策に加え、再度災害防止対策として実施した事業分等を含む。



令和5年の大雨時の事前放流実施状況

対象の雨	実施ダム数
令和5年6月台風第2号等による大雨	全国55ダム
令和5年8月台風第6号及び第7号による大雨	全国98ダム

河道掘削、事前放流等の効果により、浸水被害を防止、または大きく軽減。

令和5年6月上旬の大雨と過去に大規模な浸水被害をもたらした同規模の降雨による浸水戸数の比較		
① 庄内川水系土岐川	【H23.9洪水】 622戸 → 【R5.6大雨】 2戸	(約99%減)
② 大和川水系大和川	【H29.10洪水】 258戸 → 【R5.6大雨】 43戸	(約83%減)
③ 紀の川水系和田川	【H24.6洪水】 116戸 → 【R5.6大雨】 0戸	(100%減)
令和5年6月下旬から7月上旬の大雨と過去に大規模な浸水被害をもたらした同規模の降雨による浸水戸数の比較		
① 筑後川水系花月川	【H24.7洪水】 720戸 → 【R5.7大雨】 11戸	(約99%減)
② 山国川水系山国川	【H24.7洪水】 194戸 → 【R5.7大雨】 30戸	(約85%減)
③ 筑後川水系赤谷川	【H29.7洪水】 258戸 → 【R5.7大雨】 0戸	(100%減)
令和5年7月中旬の大雨と過去に大規模な浸水被害をもたらした同規模の降雨による浸水戸数の比較		
① 雄物川水系雄物川	【H29.7洪水】 705戸 → 【R5.7大雨】 0戸	(100%減)

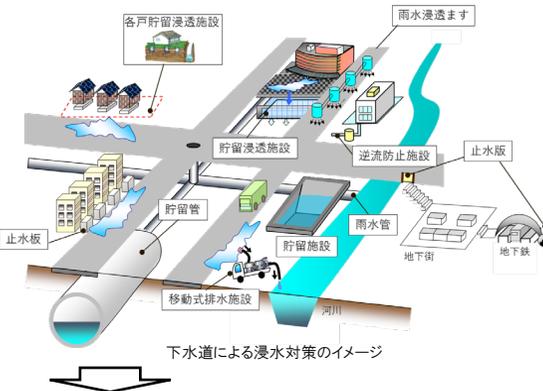
【1-2】流域治水対策（下水道）【国土交通省】

5か年加速化対策等により実施している雨水排水施設等の整備により、全国各地で被害を抑制する効果が確実に積みあがっている。

【排水ポンプの増設】



【雨水調整池の整備】



令和5年6月豪雨と過去に大規模な浸水被害をもたらした同規模の降雨による道路冠水深の比較		
① 埼玉県川口市	【R2.8豪雨】 道路冠水80cm → 【R5.6豪雨】 道路冠水0cm	(100%減)
令和4年台風4号と過去に大規模な浸水被害をもたらした同規模の降雨による浸水戸数の比較		
① 高知県中土佐町	【H26.8豪雨】 27戸 → 【R4.台風4号】 0戸	(100%減)
令和3年8月豪雨と過去に大規模な浸水被害をもたらした同規模の降雨による浸水戸数の比較		
① 熊本県八代市	【H24.7豪雨】 50ha → 【R3.8豪雨】 0ha	(100%減)

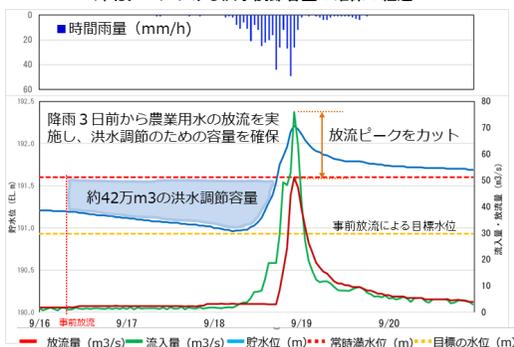
【1-5】流域治水対策（農業水利施設の整備）【農林水産省】

ダム下流河川の水位上昇を緩和し、被害防止に寄与。

葦田川水系輝北ダム（鹿児島県鹿屋市）

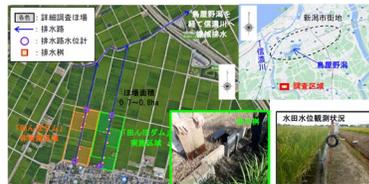


輝北ダムにおける洪水調節容量の確保の経過



【1-6】流域治水対策（水田の貯留機能向上）【農林水産省】

全国109の一級水系のうち55の水系の流域治水プロジェクトに「田んぼダム」が位置付けられ、流域治水の推進に寄与。

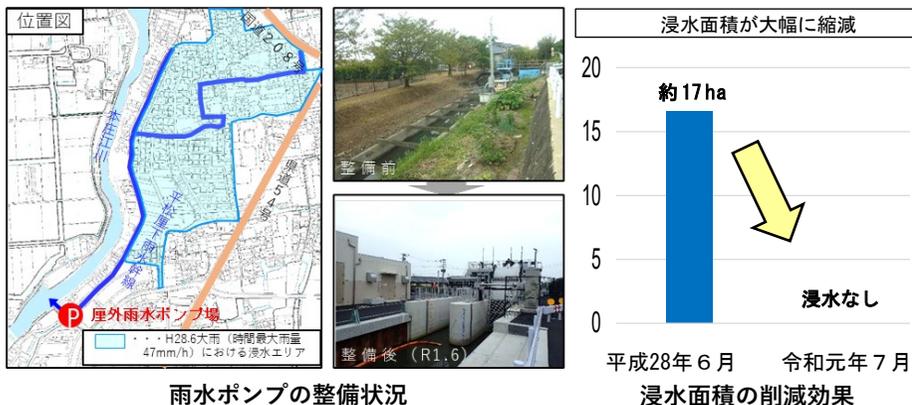


5 年加速化対策の進捗状況について（整備効果の発現状況②）

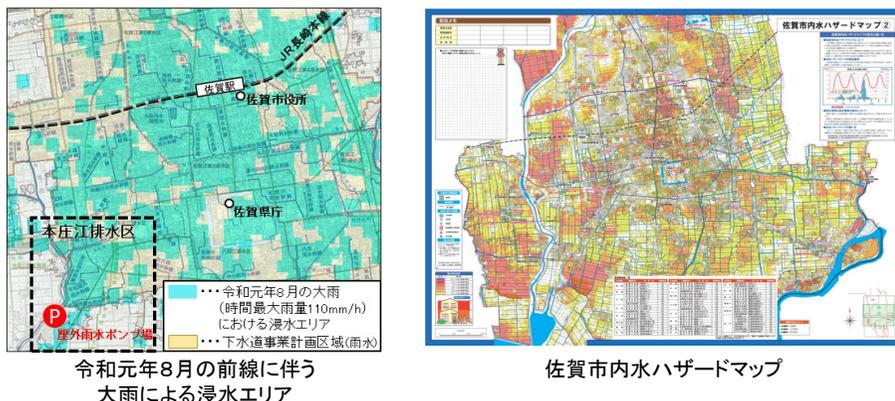
- 雨水ポンプの整備により浸水面積を大幅に縮減する効果があった一方、激甚化する豪雨災害では大規模な内水氾濫が発生。内水ハザードマップを公表することで総合的な内水被害対策を推進。
- 高度化された地図情報を作成することでハザードマップの作成を後押しするなど、ハード・ソフト連携による対策を総合的に推進。

【1-2】流域治水対策（下水道）【国土交通省】

- 佐賀市では、平成28年6月の前線に伴う大雨における内水氾濫によって約2,904戸が浸水が発生。浸水被害を防止軽減するため、雨水ポンプ場を整備し、令和元年6月に完成。
- 令和元年7月21日の大雨（時間最大雨量41mm/h）では、整備効果をただちに発揮。

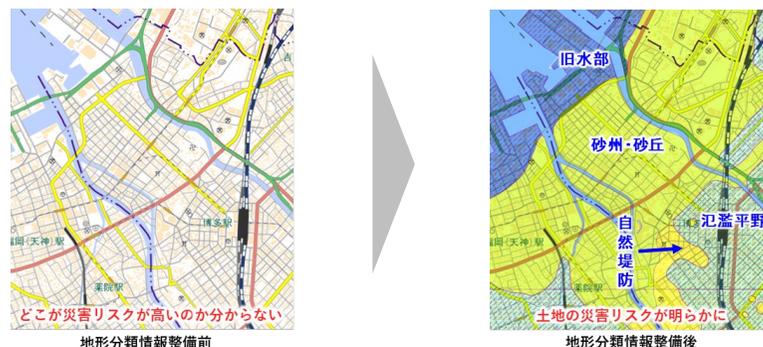


- 一方、令和元年8月の前線に伴う大雨（時間最大雨量110mm/h）は、施設計画（時間最大雨量64mm/h）をはるかに超える豪雨であり、内水氾濫が発生。関連施策として、内水ハザードマップを公表。ハードとソフトを組み合わせた総合的な内水被害対策を推進。



【107】地図情報等の整備による被害低減対策【国土交通省】

- 地形分類情報を整備することにより、住民が身のまわりの災害リスクを把握することが可能となり、防災意識の向上や適切な避難行動に貢献。
- 5年加速化対策で人口が集中するも未整備となっている地域(12,400km²)の整備を進めている。令和5年末時点では約6,800km²が整備済みである。



地形分類情報から分かる災害リスク

<p>旧水部</p> <p>過去の地形図などから水部であったと確認できる土地で、地盤が軟弱なため、液状化のリスクが大きい。また、沿岸部では高潮に注意が必要。</p>	<p>氾濫平野</p> <p>起伏が小さく、低くて平坦な土地で、河川の氾濫に注意する必要がある。また、地震の際にやが揺れやすく、液状化のリスクがある。</p>
<p>砂州・砂丘</p> <p>主に現在や昔の海岸・湖岸・河岸沿いにあり、周囲よりわずかに高い土地で、縁辺部では強い地震によって液状化しやすい。</p>	<p>自然堤防</p> <p>現在や昔の河川に沿って細長く分布し、周囲より高い土地で、洪水に対しては比較的安全だが、大規模な洪水では浸水することがある。</p>

活用例

地方公共団体における各種ハザードマップ作成や防災・減災対策基礎資料等として活用されている。また、住宅購入、賃貸契約等の判断資料や参考として広く活用されている。

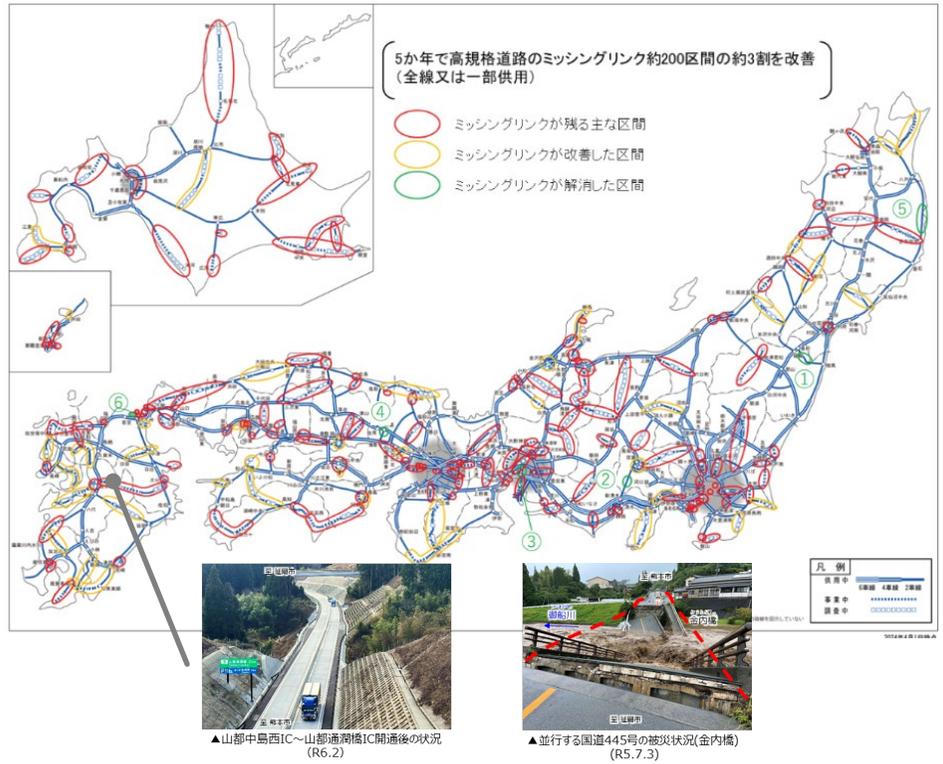
5 年加速化対策の進捗状況について（整備効果の発現状況③）

○ 道路交通や電力・通信等のライフラインについてネットワークの整備・強化を図り、災害時のリダンダンシーの確保や機能強化が進展。今後は、耐震化や無電柱化等にあたり相互連携を強化し、事業実施の効率化を図るとともに、初動対応や復旧・復興の迅速化を支援するなど更なる工夫が必要。

【51】高規格道路のミッシングリンク解消及び4車線化、高規格道路と直轄国道とのダブルネットワーク化等による道路ネットワークの機能強化対策【国土交通省】

高規格道路の整備により、全国各地でミッシングリンク改善および解消され、災害時にも信頼性の高い道路ネットワークが構築。並行道路の通行止め時にも道路交通を確保。

ミッシングリンクが改善・解消した区間（令和5年度末時点）		
ミッシングリンクが改善した区間	40リンク	269km
ミッシングリンクが解消した区間	6リンク	81km
合計	46リンク	350km



【54】市街地等の緊急輸送道路における無電柱化対策【国土交通省】

無電柱化により、電柱倒壊による緊急輸送道路の閉塞リスクを解消

【令和5年度時点 無電柱化事業中箇所】

北海道	東北	関東	北陸	中部	近畿	中国	四国	九州	沖縄
266	541	3,764	346	582	1,172	535	191	608	118



【56】信号機電源付加装置の更新・整備に関する対策【警察庁】

停電時に自動的に信号機の滅灯を防止し、交通の混乱や交通事故を抑止。

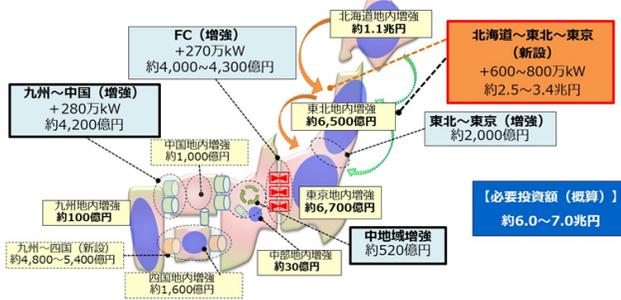
信号機電源付加装置



【65】送電網の整備・強化対策【経済産業省】

2050年カーボンニュートラルも見据えた広域連系システムのマスタープランを2023年3月に策定・公表。並行して、北海道～本州間の海底直流送電等について、具体的な整備計画の検討を開始。

＜マスタープランの策定＞



【66】災害時に役立つ避難施設防災拠点の再エネ・蓄エネ設備に関する対策【環境省】

全国各地で災害時に役立つ避難施設防災拠点の再エネ・蓄エネ設備の整備が確実に進捗。

福島県桑折町

- 蓄電池に充電された電力を用いて、町役場の必要照明を確保し、避難者の受入を実施。
- 避難者に対して携帯電話の充電スポットを提供。

＜施設種別ごとの箇所数＞		＜設備種別ごとの箇所数＞	
施設種別	箇所数	設備種別	箇所数
学校（体育館等）	410	太陽光・蓄電池	759
公民館	92	バイオマス	19
その他交流施設等	154	地中熱	15
庁舎・行政機関等	149	コージェネレーションシステム	56
代替庁舎・水道施設等	17	太陽熱	4
合計	822	合計	853

5 年加速化対策の進捗状況について（整備効果の発現状況④）

- 全国の警察・消防・自衛隊等の組織において、災害対応に必要な施設・資機材を配備することにより、地域防災力の向上に資するとともに、広域的な連携による支援の強化が実現。
- 今後、事前協定や訓練を通じて、初動対応の自立と連携の更なる強化を図っていくことが必要。

【34-1】警察における災害対策に必要な資機材に関する対策【警察庁】

危険な高所からの下降及び引き上げを安全に行い、高所からの落下時に衝撃を軽減するために必要な資機材（墜落制止用器具（フルボディーハーネス））を全国47都道府県警察の広域緊急援助隊及び緊急災害警備隊用に約5,700式を整備



墜落制止用器具（フルボディーハーネス）を使用した救助活動の様子



令和6年能登半島地震において、石川県内では、土砂崩れ等により道路が寸断され、多数の地域で孤立集落が発生。

兵庫県警察の航空隊及び宮崎県警察の広域緊急援助隊は、石川県輪島市内の孤立集落に警察用航空機（ヘリコプター）で向かい、3か年緊急対策及び5か年加速化対策により警察庁から全国警察に配備された墜落制止用器具（フルボディーハーネス）を有効に活用して救助を求めた住民3人をホイスト装置により、ヘリコプターに救助。

【37】大規模災害等航空消防防災体制充実強化対策【総務省】

本対策による消防防災ヘリコプターの配備により迅速な職員派遣や被害状況の早期把握が可能化。消防防災ヘリコプターは、令和5年4月現在、全国で77機整備され、高速性や機動性を活かした救急、救助、空中消火、情報収集活動等を行っている。そのうち、消防庁ヘリコプターは、全国で5機を配備。



※衛星回線を活用した空撮映像を伝送するための資機材。山岳地域や高層ビル等の地形の影響が無くどの被災地からでも空撮映像のリアルタイム伝送が可能。

令和元年東日本台風（福島県）ヘリサット※による情報収集

【38】地域防災力の中核を担う消防団に関する対策【総務省】

消防団が使用する車両・資機材の充実・強化を図ることで、全国各地で消防団の災害対応能力の向上に寄与。

埼玉県吉川市では、令和5年梅雨前線による大雨に伴い、道路冠水が発生した際、本事業を活用して配備した救助資機材・小型動力ポンプ搬送車を用いることで、速やかな排水作業を複数箇所で行った。

	資機材整備の補助・車両貸付実績
令和元年度	延べ334市町村
令和2年度	延べ751市町村
令和3年度	延べ332市町村
令和4年度	延べ283市町村
令和5年度	延べ247市町村

【搭載予定資機材（例）】



令和5年梅雨前線による大雨に伴う道路冠水に対応状況（埼玉県吉川松伏消防組合消防本部提供）

【39-2】自衛隊のインフラ基盤強化対策【防衛省】

災害を含むあらゆる事態に対応できるよう、自衛隊の使用する飛行場施設・港湾施設等をはじめとするインフラ基盤の強靱性を強化し、自衛隊の安定的な運用を確保。

<取組状況>

地区	主な取組
北海道地区	千歳基地 滑走路の老朽更新調査
東北地区	大湊地方総監部 港湾施設の老朽更新調査
北関東地区	硫黄島分屯基地 港湾施設の実備
南関東地区	厚木基地 航空管制関連施設の整備
近畿中部地区	岐阜基地 航空灯火の整備
中国四国地区	下関基地隊 港湾施設の調査
九州地区	玖珠駐屯地 浄化槽の老朽更新
沖縄地区	那覇基地 滑走路補修の調査

岐阜飛行場では、老朽した進入角指示灯、進入灯及び離陸目標灯をLED化することで、消費電力の削減や温室効果ガスの削減が見込める飛行場施設として自衛隊施設のインフラ基盤の強靱性を強化し、安定した飛行場施設の運用を確保。



5 年加速化対策の進捗状況について（整備効果の発現状況⑤）

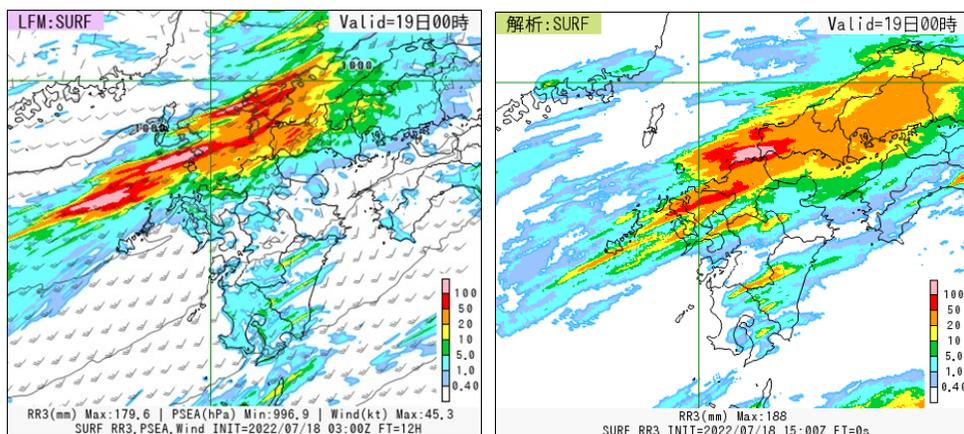
- スーパーコンピュータ「富岳」を活用し、気象レーダー等の観測機器の強化と一体となって、線状降水帯の予測精度を向上。公表された情報は、自治体において活用が広がりを見せており、住民の早期避難にも貢献。

【112】スーパーコンピュータを活用した防災・減災対策【文部科学省】

- スーパーコンピュータ「富岳」による防災・減災等に資する研究開発
スーパーコンピュータ「富岳」は、イノベーションの創出や国民の安心・安全の確保につながる最先端の研究基盤として開発され、令和3年3月9日に共用を開始した。「富岳」の性能を最大限に活用し、防災・減災等に資する課題を採択、世界を先導する研究成果創出に活用されている。

「富岳」における防災・減災に資する具体的な研究事例

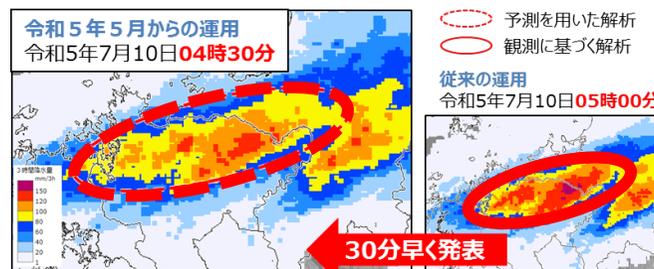
- 半日前からの線状降水帯の予測を改善していくため、「富岳」を活用して、開発中の予報モデル(解像度1km)による18時間先までのリアルタイムシミュレーション実験を実施。
- 「富岳」での開発成果を気象庁の予報モデルに反映させ、気象庁「線状降水帯予測スーパーコンピュータ」による実用化。



(左)「富岳」で開発中の予報モデル、(右)実際の降雨【気象庁提供】

【113】線状降水帯の予測精度向上等の防災気象情報の高度化対策【国土交通省】

- 線状降水帯発生をお知らせする情報
令和5年に30分前倒して発表する運用を開始。



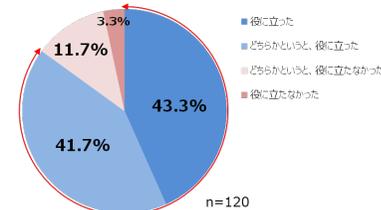
- 線状降水帯の半日程度前からの呼びかけ
令和5年の実績は運用開始前の想定を上回っている。

	運用開始前の想定 (令和元年～3年のデータから検証)	令和5年
適中	4回に1回程度 高い方がよい	22回中9回
見逃し	3回に2回程度 低い方がよい	23回中14回

- 自治体における情報活用

線状降水帯発生をお知らせする情報の提供を開始した令和3年度に実施した自治体アンケートによると、当該情報が発表された地域では、多くの市町村において、防災対応に役立ったと回答。

「顕著な大雨に関する情報」は貴市町村の防災対応に役に立ちましたか。



約4割が役に立った、約4割がどちらかというと役に立ったと回答。

5 年加速化対策の進捗状況について（整備効果の発現状況⑥）

- デジタル等新技術の活用を推進することで、インフラの遠隔監視や情報の一元管理が進展し、迅速な災害対応により、被害軽減が図られた事例も存在。
- 今後、連携型インフラデータプラットフォームの活用により更なる情報共有、対応の迅速化が期待。

【104】 ITを活用した道路管理体制の強化対策【国土交通省】

■ 冬期の立ち往生車両の早期発見

CCTV整備により現地の降雪・路面状況及び立ち往生車両の把握が、正確かつ迅速化でき、集中除雪実施の検討にも活用。



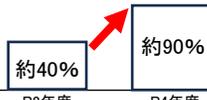
R5.1.27 20時20分頃
CCTVカメラにより米山駅周辺で立ち往生車両発見



R5.1.27 20時45分頃
現場に除雪車到着、立ち往生車両救出

▲国道8号における事例（新潟県柏崎市）

■ 予防的通行規制区間で常時監視が可能となった区間

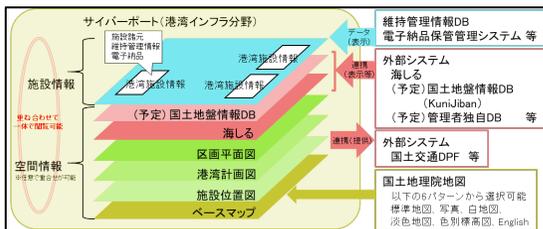


約40% (R2年度) → 約90% (R4年度)

※ CCTVカメラ300m、トンネル部では200m先まで視認可能として算出

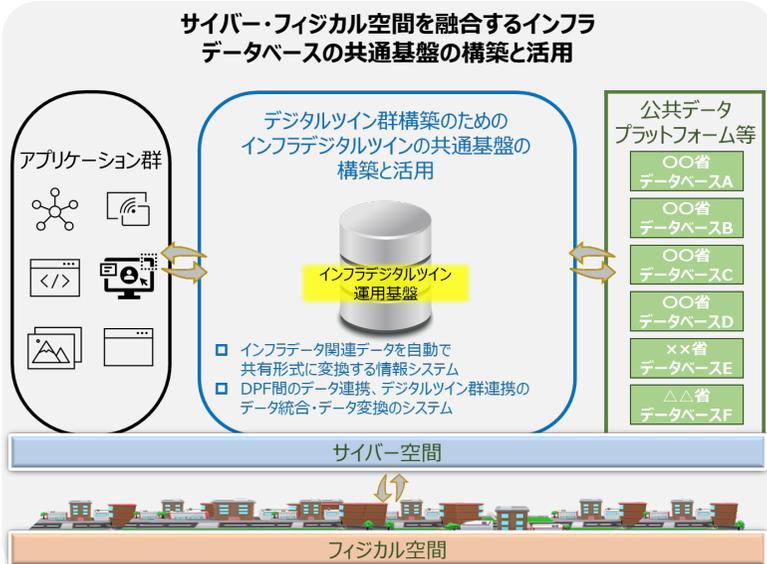
【105】 港湾におけるデジタル化に関する対策【国土交通省】

- 港湾インフラ情報の一元管理
- 港湾のインフラ情報を電子化し一元管理するとともに、港湾計画等の地図情報との紐づけを実施。
 - 災害協定に基づく民間協力団体等へ速やかな情報提供が可能となり、港湾施設を迅速に復旧。



【100】 連携型インフラデータプラットフォームの構築等、インフラ維持管理に関する対策【内閣府】

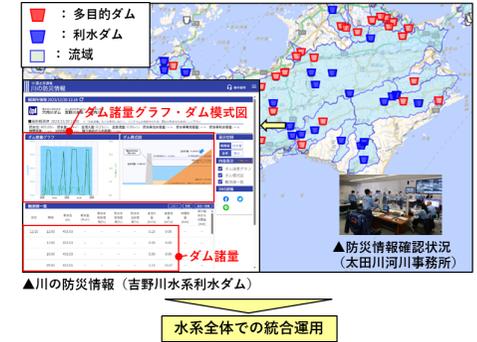
- 4つの「府省庁及び主要な自治体・民間企業が有するデータベース等との連携」をモデル事業として試行実施。
- 関係府省、自治体、民間企業が保有するインフラデータを分野横断的に活用することで、維持管理に関する分析精度の向上や、事前防災対策の検討等への貢献が期待。



- インフラデータを連携すると
- 自機関以外のデータ取得
 - 広範囲の検索・抽出・比較
 - 災害リスク検討の多様化
 - 新規追加の必要性（全体系の検討）
 - 他分野連携での多様・多様な利用
 - 機能強化
 - イノベーション
- インフラデータを広く・深く分析すると
- 分析の精度向上（維持管理）
 - 余寿命算出解析（維持管理）
 - リスク分析・解析（防災）
 - 革新的建設の新技術（建設）
 - 優先順位の決定
 - 説明責任（国民の理解）
 - 行政のデジタル化

【115】 河川、砂防、海岸分野における防災情報等の高度化対策【国土交通省】

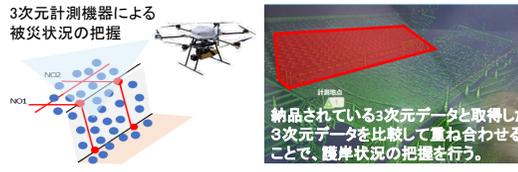
- 利水ダムの情報網整備
- 約900の利水ダムのダム諸量データ（放流量、流入量及び貯水位等）を河川管理者が受信、集約、管理するための受信装置等を整備。
 - 防災情報等のリアルタイムデータを集約・一元管理することで、効果的な事前放流等に必要調整を河川管理者が行うことが可能。
 - これにより、大雨時等においても、急激な水位上昇や河川氾濫を防止。
- ※ 1級水系の約600の利水ダムにおける整備は完了、今後、令和7年度迄に2級水系の利水ダムに係る河川管理者側の整備を実施



【103】 施工の効率化・省力化に資する対策【国土交通省】

【災害時】

3次元計測機器による被災状況の把握



被災状況の把握

計測地点

納品されている3次元データと取得した3次元データを比較して重ね合わせることで、崖岸状況の把握を行う。

5か年加速化対策の進捗状況について（今後の課題）

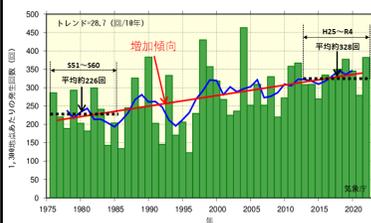
○ 自然災害の激甚化・頻発化や老朽化の進展等の「災害外力・耐力の変化」、人口減少・少子高齢化等の「社会状況の変化」、人手不足等の「事業実施環境の変化」を認識した上で、ハード施策相互あるいはハード・ソフトの**施策間の連携を強化**するとともに、災害リスクや地域特性を踏まえた**国土強靱化施策を戦略的に推進**することが必要。

災害外力・耐力の変化

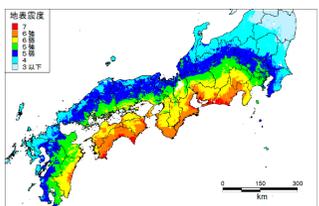
気候変動、巨大地震対応

- 気候変動に伴う降雨量や洪水発生頻度の増加、台風の強大化等が予測
- 今後30年以内に高い確率で発生するとされる南海トラフ地震や首都直下地震が切迫化

全国1時間降水量50mm以上の年間発生回数



震度の最大値の分布図

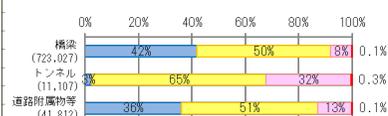


(出典：内閣府 南海トラフの巨大地震モデル検討会 資料)

進展する老朽化

- 高度経済成長期に整備されたインフラ施設の老朽化が加速度的に進行
- 不具合が生じてから対策を行う「事後保全型」からの脱却が必要

橋梁・トンネル・道路附属物等の判定区分の割合 (全道路管理者・令和4年度時点)



早期又は緊急に措置を講ずべき施設 (判定区分Ⅲ、Ⅳ) の対策を推進することで予防保全段階 (判定区分Ⅱ) の管理を目指す。

地方公共団体のⅢ・Ⅳ判定橋梁の措置完了数 推移イメージ

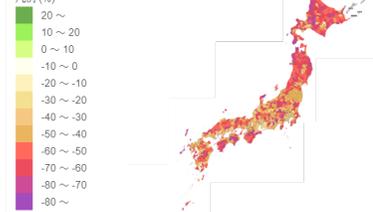


社会状況の変化

人口減少、少子高齢化

- 世界に類を見ない急速なペースで人口減少・少子高齢化が進行し、地方の過疎化や地域産業の衰退等が大きな課題
- 地域や社会の在り方、産業構造が急速に変化する大変革期

人口減少の進展状況



<参考>

人口や土地利用状況等を踏まえ、下水道区域、集落排水区域、浄化槽区域を設定

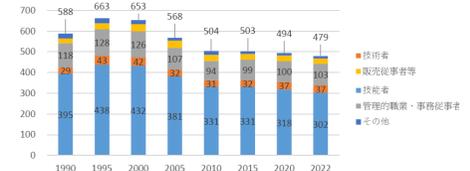


事業実施環境の変化

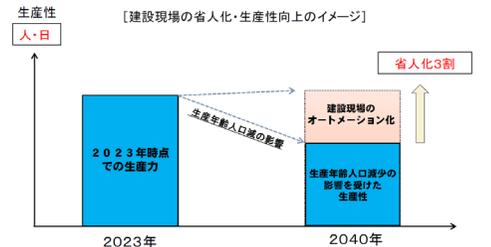
人材確保への対応と革新的技術の活用

- 人口減少・少子高齢化を背景に災害現場を担う自治体や建設・医療等人材確保・育成が課題
- AI等の革新的技術の活用により、少人化や技術力の維持・向上を図る必要

1997(平成7年)→2010(平成22年)→2022(令和4年)の推移
 建設業就業者(全体): 685万人→504万人→479万人
 - 技術者: 41万人→31万人→37万人
 - 技能者: 455万人→331万人→302万人



建設業における就業別就業者数の推移



i-Construction2.0目標設定の考え方 (省人化・生産性向上イメージ)

<視点①>

災害リスクを踏まえた着実な強靱化の推進

<視点②>

戦略的な維持管理・更新 予防保全型メンテナンスへ移行

<視点③>

将来を見据え地域特性を踏まえた強靱化の推進

<視点④>

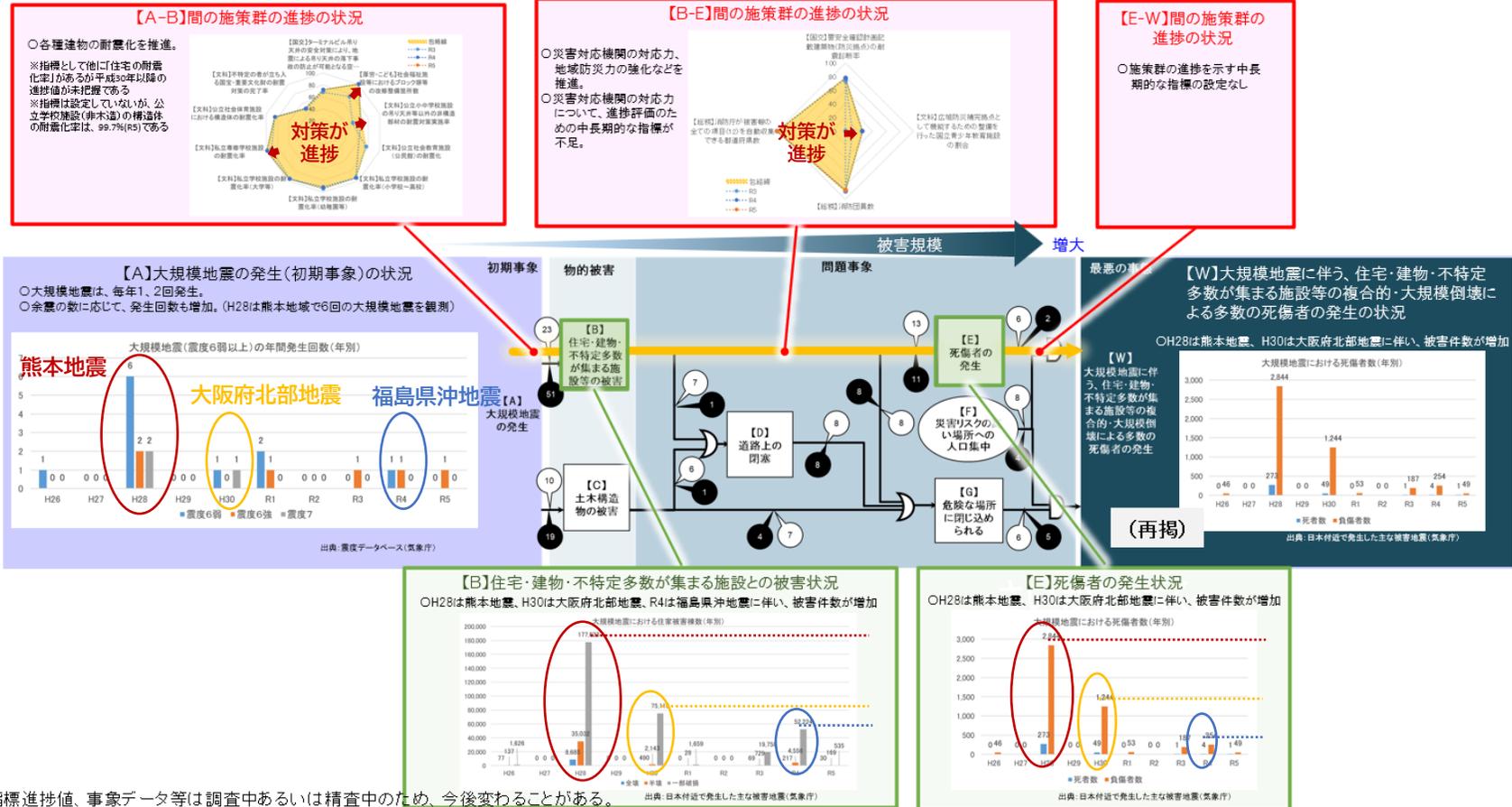
デジタル等新技術の活用や施策間の連携強化による効率的・効果的な強靱化の推進

脆弱性評価フローチャートに基づく 分析・評価

脆弱性評価フローチャートに基づく分析・評価①

- 年次計画2024策定に向けた新たな試みとして、35の起きている最悪の事態ごとのフローチャートのうち、代表的な1つの連鎖に着目し、災害外力の発生状況や国土強靱化施策の進捗状況、顕在化した脆弱性の関係性について、データに基づく分析を実施。
- 分析の結果、ほぼ全ての施策グループで進捗を確認。一方、データがなく施策の進捗状況と災害により顕在化した脆弱性の関連性が不明確なものも存在しており、データ収集・蓄積の仕組みづくりが不可欠。
- また、災害の発生状況は全国一様でない中、全国値のKPIのみで捉えた施策の進捗状況を用いて、災害に対する効果や脆弱性を分析することは困難であり、KPIの設定にあたっては、
 - ① 地域特性を踏まえた解像度の高いKPI（一定の条件を付して地域等を限定したKPI）の設定
 - ② 施策間の連携状況の把握や連携強化に向けた仕組みづくり、KPIの設定
 について検討する等、説明力の向上を図ることが必要。

【例】（1-1）大規模地震に伴う、住宅・建物・不特定多数が集まる施設等の複合的・大規模倒壊による多数の死傷者の発生



※指標進捗値、事象データ等は調査中あるいは精査中のため、今後変わることがある。

脆弱性評価フローチャートに基づく分析・評価②

- なお、分析にあたっては、基本計画に位置付けられた施策のうち、関係府省庁において具体化が図られた施策を新たに追加する等、一部の施策グループで見直しを実施。

■ 施策グループの見直し状況（例）

追加施策	対象となる「最悪の事態」
【国交】 空き家活用・管理の促進による空き家の放置や老朽化の予防	1-1、1-7
【国交】 大規模災害に備えた災害の自分事化の推進	1-3
【内閣府】 災害時における一人一人に寄り添った支援に必要な連携体制の強化	2-1
【厚労】 災害薬事コーディネーターの養成	2-2
【厚労】 心神喪失者等医療観測法指定入院医療機関の老朽化対策	2-2
【国交】 防災気象情報の高度化及び適切な利活用の推進	4-3
【環境】 利用者の安全確保及び森林等の荒廃の拡大を防ぐ自然公園等の整備	4-7
【総務】 HAPS無線システムの実現に向けた技術的条件に関する調査検討	5-1
【総務】 衛星通信システムに関する制度整備等の推進	5-1
【総務】 Lアラートによる災害情報の確実な伝達の推進	5-1
【国交】 地域インフラ群再生戦略マネジメントの推進に係る検討	5-5
【金融】 災害保険や民間の防災・減災サービスの活用・啓蒙活動の強化	6-6

令和6年能登半島地震等を踏まえた 今後の対応

令和6年能登半島地震を踏まえた課題認識①（関係府省庁における検証）

- 関係府省庁においても各施策分野の検証が開始されており、今後、関係府省庁における検証結果を踏まえた、各施策分野の検討が必要。
- 令和6年能登半島地震を踏まえ、内閣府では「令和6年能登半島地震に係る検証チーム」を立ち上げ、発災後の災害応急対応について、対応にあたった職員の経験の収集・整理を開始。

初動対応

以下の3分野に焦点を当てて、①被災地と現地対策本部、政府統括部局との情報流通、②実施部署への指示系統・連携体制、③国、県、市町村の役割分担、といった3つの視点を中心に課題を抽出するとともに、災害対応上有効と認められる新技術等の活用にも着目して検証。

- 自治体支援
 - ・ 自治体の受援体制はとれたか
 - ・ 国は自治体機能の状況が把握できたか
 - ・ 国や県の支援策は機能したか
 - ・ 現地派遣職員に対する支援・環境整備が適切に行われたか
 - ・ 国に期待される役割は何か
- 避難所運営
 - ・ 避難所の状況把握が適切に行えたか
 - ・ 行政と警察、医師や保健師、NPO等との連携は適切に行えたか
 - ・ 給水支援、トイレ設置等の衛生環境向上の取組は適切に行えたか
 - ・ 二次避難（孤立集落対応を含む）は適切に行えたか
 - ・ 市町村は適切に機能したか
 - ・ 国に期待される役割は何か
- 物資調達・輸送
 - ・ 備蓄物資は適切に効果を発揮していたか
 - ・ 必要物資のニーズを的確に把握できたか
 - ・ 物資調達（国の備蓄品の活用を含む）が適切に行えたか
 - ・ 民間事業者、自衛隊等との輸送にあたっての連携体制構築が円滑にできたか
 - ・ 物資輸送の手段や経路の調整が適切に行えたか
 - ・ 県、市町村との役割分担は適切に機能したか
 - ・ 国に期待される役割は何か

令和6年能登半島地震を踏まえた課題認識②（関係府省庁における検証）

○ 住宅・建築物については、耐震化や大規模火災への対応について検討を開始。

住宅・建築物

■ 住宅・建築物の耐震化による地震対策

＜令和6年能登半島地震における建築物構造被害の原因分析を行う委員会＞

（委員会における主な検討事項）

1. 構造躯体等の耐震安全性の確保

○ 低層木造建築物の被害

- ➡ 新旧耐震建築物の被害調査（～S56.5、S56.6～H12.5、H12.6～）
 - ・新耐震建築物の被害の原因分析
 - ・無被害の建築物の原因分析
 - ・過去の大地震による影響の調査

○ RC造建築物の沈下、転倒被害

- ➡ 基礎ぐい、地盤等の影響分析
 - ※ その他構造については、個別の被災建築物について原因を分析、調査

○ 地震地域係数と建築物被害との関係についての検証

2. 建築物の使用継続性、復旧・復興容易性等

- ・大地震を経験した低層木造建築物等（新耐震建築物）における損傷状況の調査、検証
- ・天井や非構造壁の被害の原因、耐震改修・免震化等の効果、影響等について検証
- ・過去の地震経験がどう活かされたかについての検証



輪島市河井町の倒壊家屋群

※出典：令和6年能登半島地震における建築物構造被害の原因分析を行う委員会 第1回会議資料 参考資料3 「写真6.1.1 輪島市河井町の倒壊家屋群」より抜粋

市街地の大規模火災

■ 地震時の大規模火災対策

＜輪島市大規模火災を踏まえた消防防災対策のあり方に関する検討会＞

（R6.3.18 第1回検討会より）

（輪島市大規模火災の課題）

1. 条件不利地域である半島部での大規模火災

- ・道路の寸断により陸路での早期応援が困難

2. 地震・津波の発生時における沿岸部での大規模火災

- ・住民・消防職団員が避難を要することによる火災発見・通報、初期消火の遅れ
- ・地震による車両、消防団詰所等の被災や管内での災害同時発生による消防力の低下
- ・津波浸水想定区域における消防活動
- ・断水、地盤の隆起及び津波により消火栓や自然水利の確保が困難

3. 古い木造建物密集地域での大規模火災

- ・道路が狭隘であり、また、火災が発生すると延焼拡大しやすい
- ・倒壊した建物等が通行障害の原因となるとともに、道路を越えた延焼媒体となった可能性

実施日時

- 第1回 令和6年1月17日：情報収集及び現場把握
- 第2回 令和6年2月5日～8日：火災原因の調査（焼け跡の発掘等）

火元と思われる建物の状況

- 消防隊の活動状況、近隣住民の目撃情報等から火元と思われる建物を判定。
- 輪島市河井町の建物（木造（一部鉄骨）2階建て、外壁トタン張り）、築約50年。

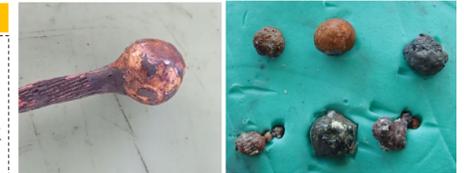


消失区域（三重県防災航空隊撮影）

出火原因（継続調査中）

- 地震が発生した際に火気器具等の使用はない。
- 放火、たばこの可能性は低い。
- 屋内電気配線等に溶けた痕跡※1が認められたことから、地震の影響により電気に起因した火災が発生した可能性が考えられる。

※1 電気配線の溶けた痕跡
火災熱で心線が溶融した痕跡（熱痕）や、通電時に心線が短絡する等して溶融した銅粒（電気痕）及び銅粒※2が認められた



焼け跡で見つかった電気痕 焼け跡で見つかった「銅粒」

※2 銅粒 電氣的短絡等によって銅線の一部分が粒状になったもの。

出火原因の調査

※出典：輪島市大規模火災を踏まえた消防防災対策のあり方に関する検討会 第1回会議資料 資料2 「2.出火原因の調査」より抜粋

令和6年能登半島地震を踏まえた課題認識③（関係府省庁における検証）

- 道路については、令和6年能登半島地震を踏まえた道路構造の技術基準の方向性をとりまとめ、被災地の当面の復旧に反映する予定。また、本復旧に向けて調査分析を進め、技術基準の検討を実施。
- 上下水道については、令和6年能登半島地震を踏まえた今後の地震対策のあり方や上下水道一体での災害対応のあり方等についてとりまとめを予定。

道 路

■ 道路ネットワークの機能強化

- ・ 避難・救助、物資供給等の応急活動に必要な緊急輸送道路である能越道や国道249号等の幹線道路において、橋梁、トンネル、土工等の道路構造物が被災し、長期の通行止めが発生
- ・ 能越道（石川県管理）において、水が集まりやすい沢埋め部の高盛土で大きな被害が生じたが、車線数（盛土幅）が大きいほど交通機能の全損失には至りにくい傾向が判明
- ・ 地震発生後、道の駅が広域的・地域的な防災・復旧のための対応拠点として活用された一方で、一部の道の駅で駐車場や建物などの施設が地震により損傷

- ・ 切迫する災害リスクを踏まえ、引き続き、円滑な避難、救援、復旧活動を支える道路の機能強化を進め、災害に強い道路ネットワークの形成を図っていく必要

< 社会資本整備審議会 道路技術小委員会 >

道路構造物（橋梁、土工、トンネル）について、技術基準の妥当性を覆す事象や知見は現時点で確認されていないが、今般の地震被害も踏まえ、技術基準の充実・整備を検討。

（例）土工

- ・ 地形・地質、過去の被災への対策履歴、被災リスクを踏まえ、構造物の形式及び配置、排水等の対策に配慮 等



H19年能登半島地震で被災、復旧した箇所は、R6年地震では軽微な被災



■ ITを活用した道路管理体制の強化

- ・ 能登半島地震においては、道路被災状況・啓開状況の把握が困難となり、また啓開後も渋滞の発生により復旧活動の妨げとなっていたが、カメラ等を活用しリアルタイムで映像を伝送することにより、効率的な復旧活動の一助となった。

- ・ 近年の災害や周辺地域の状況、整備に要する時間・費用等を総合的に勘案しながら、引き続き、緊急車両の通行確保の観点から重要な箇所へのCCTVカメラの設置を推進。
- ・ AI技術等の活用や通信手段の強化を通して、道路維持管理の効率化・省力化、道路管理体制の強化を推進。

上下水道等

■ 上下水道施設の耐災害性強化

< 上下水道地震対策検討委員会 >

- ・ 令和6年能登半島地震においては、最大約14万戸で断水が発生するなど上下水道施設の甚大な被害が発生。
- ・ 耐震化していた施設では概ね機能が確保できていたものの、耐震化未実施であった基幹施設等で被害が生じたことで広範囲での断水や下水管内の滞水が発生するとともに、復旧の長期化を生じさせた。



浄水場から配水池へ向かう水道管の破損・露出（輪島市） 下水を集約し処理場へ送る圧送管の被災現場（珠洲市）

- 今般の被害を踏まえつつ、上下水道施設の地震対策を強化・加速化するため、関係者一丸となって取組を推進

○ 上下水道施設の被害をふまえた今後の地震対策のあり方

- ・ 上下水道システムの「急所」となる施設の耐震化
- ・ 避難所など重要施設に係る上下水道管路の一体的な耐震化 等
- 被災市町の復興に向けた上下水道の整備の方向性（地域への助言）
- ・ 復興まちづくりや地域住民の意向など様々な観点を踏まえた災害に強く持続可能な将来にふさわしい整備
- ・ 代替性・多重性の確保と、事業の効率性向上とのバランスを図ったシステム構築 等
- 上下水道一体での災害対応のあり方
- ・ 国が上下水道一体の全体調整を行い、プッシュ型で復旧支援する体制の構築
- ・ 処理場等の防災拠点化による支援拠点の確保 等

■ 浄化槽に関する対策

- ・ 令和6年能登半島地震においては、多くの浄化槽が被災。各住民の帰還希望に対応した早期復旧を実現すべく、被災状況の把握を進めたくて、復旧工事の体制整備や自治体への支援に取り組んでいる。引き続き、対策継続に向け財政支援や人的支援を行う必要。

令和6年能登半島地震を踏まえた課題認識④（学術機関等のヒアリング）

○ 国土強靱化推進会議では、令和6年能登半島地震に際して現地に入り調査等を行った各分野の専門家集団からヒアリングを実施。

土木学会

「社会インフラと国土」の政策視座から見たポイント

- 1) 能登半島地震を**地方部災害の典型事例**（国土特性、人口特性、地震特性）と認識し、全国が「**他山の石**」としてそのレッスンを活かすべきこと。
- 2) 地震動による建造物などの直接被害、地盤隆起、地盤の液状化、斜面崩壊、津波被害、加えて火災という、広域的な**複合災害**であったこと。
- 3) 社会インフラの「**いざという時**」こそその機能が問い直されるべきこと。
- 4) 幹線道路の耐震性ととりわけ高規格幹線道路の人工物である既存**高盛土の耐震性判定**と戦略的な**減災補強**、及び**上水道の非常時レジリエンスの向上策**は極めて重要。
- 5) 集落の**孤立リスクの事前判定**を要すこと。高リスク集落の物資備蓄の増強と、**空陸一体的な緊急時ロジスティック体制**を確立すべきこと。
- 6) **国土の統合的デジタルマネジメント体制**の確立は喫緊の必須課題。
- 7) 人口減少と高齢化が進む中、災害対応のすべてを自治体や国に依存する現行の体制には限界。**民間企業やNPOの力をフル活用する新たな防災体制**の構築が必要。地域の建設会社群には、災害時対応やインフラメンテを担う、広域的な「**地域インフラマネジメント産業**」としての機能を期待すべき。

- ・ **上水と下水で異なる経営システムや法体系**により、耐震化の進展などにゆがみが発生
- ・ **建築物・土木構造物の脆弱性をフラットに見える化**する必要
- ・ **自律分散型**は検討の余地があるが、水道は高い水準の質と量を確保するため、ネットワーク型で効率化してきた経緯。**要求水準**も併せて検討する必要。
- ・ 従来型の「**原状復旧＋全数復旧**」を「**改良復旧（強化復旧）＋転換復旧（時代の変化に伴う質的転換）＋選択復旧（集約復旧）**」を基本に改めるべき。

避難所・避難生活学会

Hardware ツールの確保

- 1) **避難所環境の整備**によってもたらされる価値・効果
 - ① 家族単位のユニットが形成（衛生・安心）
 - ② 保健師班の巡回がスムーズ化（要配慮者対策）
 - ③ 住所ができる（生活）
 - ④ 住民と支援者のアイポイントが同等化（対話）
 - ⑤ 床とベッドのみが境界、床掃除が容易化（衛生）
 - ⑥ 健康被害の抑制効果（健康）
- 2) 避難所として仕様に耐える**段ボールベッドの必須条件**
 - ① ベッド幅90cm（寝返りがうてる、転落防止）
 - ② 天端高さ30～35cm（立上り容易、粉塵吸引抑制）
 - ③ ベッドの基礎部分が空箱（私物の収納）
 - ④ 天板の交換が可能（寝具の汚損は頻発）
 - ⑤ 荷重強度と安定性の確保（使用時の揺れ、変形防止）
- 3) **避難施設のトイレ開設の観点**
 - ① 動線の確保
 - ② 性別（使用者のストレス）
 - ③ 安全性（治安、明るさ、段差、寒さ）
 - ④ 衛生（生活、手洗い、水）
- 4) **暖房等の設備**
 - ① 真冬の仮想避難所の床温は3℃
 - ② 熱交換式ダクトヒーターの活用（CO₂、結露対策）

Software 運用の標準化

- 1) **避難所環境の整備**
 - ① 手順の標準化
 - ② 避難所設営訓練の実施
- 2) 避難者への**適温食**の提供
 - ① 災害救助法の特別基準の活用（食材、資機材、調理師、栄養士の確保）
 - ② 避難所での料理の物的・人的支援（平時から実働訓練）
 - ③ コミュニティでの災害時調理訓練の実施
- 3) **分散備蓄と集約運用**
 - ① 避難所開設に必要な資機材の標準化、国から指示
 - ・ 平時：都道府県・市町村で分散備蓄
 - ・ 災害時：被災地に集約運用
 - ・ 備蓄費用：国からの交付金等
 - ・ 仕様資材費：災害救助法にて賄う

- ・ 災害救助法に精通した者がまず救援に入ることが重要
- ・ 段ボールベッドは生産ラインを確保することが重要
- ・ 海外では地方空港と同規模の場でトイレ等を一括して備蓄

送配電網協議会

設備対策

- 1) **電力系統の多重化**
 - ・ 送電線は1ルート2回線、変電所は機器の複数配備、端末の配電用変電所に至るまで複数系統からの供給が可能なネットワークを構築
- 2) 電力設備の自然災害への備え
 - ・ 過去発生した大規模地震の知見を取り入れ、**架台補強等の設備対策**を実施
 - ・ ハザードマップを参考に**建物水密化**や**高上げ**等の浸水対策を実施
- 3) **無電柱化**の推進
 - ・ 道路管理者等と連携しながら無電柱化を推進
 - ・ 従来の**電線共同溝方式**に加え、新たに電力レジリエンスに資する**単独地中化**を推進（**レベニューキャップ制度**の活用）

復旧対策

- 1) 災害時連携計画に基づく事業者間の応援
 - ・ **具体的仮復旧工法を災害時連携計画で整理**
 - ・ 災害時連携計画に基づき、円滑な応援派遣を実施
- 2) 復旧方法の統一
 - ・ **全国の電線径に対応**した「マルチホットハグラー」で電線被覆剥取実施
- 3) 被災状況等の現場情報の集約のシステム化
 - ・ **現場情報を逐次反映するシステムを開発**し、復旧進捗等の現場情報を迅速に確認・共有
- 4) 電源車等の燃料確保の方針
 - ・ **電源車等の全国応援融通**を想定し、燃料・資機材の必要量を確保
 - ・ 石油製品販売事業者等と非常災害時に優先的に燃料供給を受けられる**協定を締結**
- 5) 関係機関との連携事例
- 6) 共同訓練