

脆弱性評価の結果（抜粋）

第2章 「起きてはならない最悪の事態」を回避するという観点からの脆弱性の総合的な評価

1-1) 住宅・建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊や不特定多数が集まる施設の倒壊による多数の死傷者の発生

① 現状の分析、進捗状況の評価（成果と課題）

- 官庁施設、学校施設、社会教育施設、体育施設、医療施設、社会福祉施設等について耐震化を進め、特に公立小中学校施設については 98.8%(H29)まで耐震化が進んだ。一方、市町村の防災拠点となる庁舎の耐震率は、78.1%(H28)に留まり、課題となっている。
- 道路橋梁の耐震補強、液状化対策、無電柱化、鉄道施設の耐震化等を進めた。また、インフラの点検・診断・補修補強技術について研究開発を進め、現場での検証試験まで行った。
- ：

② 現計画策定以降に発生した災害から得られた知見

- 熊本地震(H28)においては、耐震化が完了した学校や官庁施設等では、重大な構造体の損傷はなかった。しかし、学校等において古い工法のものや経年劣化した天井等非構造部材の脱落等が見られたことから、非構造部材の落下防止対策など、安全対策の観点から老朽化対策の重要性が改めて確認された。
- 熊本地震(H28)では、高速道路をまたぐロックング橋脚橋梁が落橋したほか、道路のり面等の崩落、電柱の倒壊等が発生した。
- ：

③ 起きてはならない最悪の事態に至るプロセスの分析から想定される事項

- 地震による死傷者の発生を防ぐためには、住宅・建築物の被害を減らすことが重要である。
- 地震の発生から到着までの間に少しでも身を守る行動等を取る時間を与えるため、緊急地震速報等の更なる改善と活用を進めていく必要がある。
- ：

【脆弱性の評価（国土強靱化を推進する上で必要となる事項）】

- 住宅・建築物の耐震化については、老朽化マンションの建替え促進を含め、所有者の耐震化の必要性に対する認識を高めることや、住宅や耐震診断義務付け対象建築物の耐震改修等に対する支援措置、建物評価手法の改善や金融商品の開発等あらゆる手法を組み合わせ、耐震化を進めていく必要がある。また、既存の超高層建築物等については長周期地震動対策を進める必要がある。さらに、宅地の耐震診断、耐震化を促進する必要がある。
- 地震の発生から到着までの間に少しでも身を守る行動等を取る時間を与えるため、緊急地震速報等の更なる改善と活用を進めていくとともに、家具の転倒防止策や身を守る行動の取り方等について、学校や職場、地域の自治組織等を通じ、継続的に防災訓練や防災教育等を推進する必要がある。
- ：

（現在の水準を示す指標）

【法務】矯正施設の耐震化率 81%(H29)

【法務】法務省施設の耐震化率 94%(H29)

【文科】教育研究活動に著しく支障がある国立大学法人等施設の老朽化対策の実施率 54%(H29)

：

第3章 施策分野ごとの脆弱性の総合的な評価

8) 交通・物流

【脆弱性に関わる評価（今後の対応の必要性）】

（交通施設の耐震化、耐災害性向上）

- 施設の倒壊に伴う利用者への危害防止、避難路の確保、救助活動の経路確保、DMAT 等支援活動チームや支援物資・燃料等の移動・輸送経路確保、重症患者の搬送ルート確保、行政職員や情報発信業務に従事する職員等の緊急参集路確保、サプライチェーンの途絶防止、被害の最小化と迅速な復旧等のため、交通施設（道路、鉄道、港湾、航路標識、空港等）の橋梁の耐震補強など耐震化、液状化対策、のり面保護、斜面崩落対策、盛土補強、地下街等の浸水対策、波浪・津波・高潮対策等の耐災害性の向上策や老朽化対策を進めるとともに、これらに交差・隣接する土木構造物の倒壊や、沿道宅地の崩壊、電柱等占用物の倒壊による閉塞を防ぐ周辺対策又は除却を進める必要がある。また、物流施設について災害に強い施設とするための取組を促進する必要がある。さらに、交通インフラの耐災害性向上、技術者減に備えた維持管理・更新に関する技術開発を進め、実用化していく必要がある。

⋮

（交通網・交通拠点の整備）

- 広域の応援も含め、被災地に複数ルートから並列的に、支援物資、救助部隊、DMAT 等の支援活動チーム、復旧要員や資機材を送り込むため、又は広域避難や重症患者の搬送ルート確保のため、その軸となる代替性の高い高規格道路網等の構築、緊急輸送道路等の整備を進めていく必要がある。また、緊急車両の進入路の設置、高規格幹線道路等へのアクセス性の向上、新幹線鉄道網の整備、陸・海・空の輸送モード間の連携等による複数輸送ルートの確保、陸上輸送の寸断に備えた海上輸送拠点の耐震化等を進めていく必要がある。さらに、物流上重要な道路輸送網においては、平時も含め安定的な輸送を確保するための機能強化を進める必要がある。

⋮

第4章 脆弱性評価に関する今後の課題

今回の脆弱性評価においては、現行の基本計画策定以降、基本計画と調和する形で策定された国土強靱化地域計画（基本法第13条）において、いくつかの地方公共団体が独自に設定したリスクシナリオ等も踏まえ、起きてはならない最悪の事態に暴風雪・豪雪に関する事態を追加するなど、評価手法へ反映させた。また、「起きてはならない最悪の事態」ごとにフローチャートを作成し、最悪の事態がどのようなプロセスで起こりうるかを「見える化」しながら評価を行うなど、新たな手法も取り入れたところである。

今回の脆弱性評価を振り返り、今後の基本計画の見直し及び基本計画の推進に向け、以下の点を今後の課題として整理する。

(1) フローチャート分析結果の活用

○ 今回の脆弱性評価では、「起きてはならない最悪の事態」がどのようなプロセスで起こりうるかを、フローチャートで「見える化」した。また、その回避に向けた現状の施策の組み合わせ等を整理し勘案しながら、現状を改善するための課題及び今後導入すべき施策について分析を行った。

結果、次のような事等が明らかとなった。

- ① 45の「起きてはならない最悪の事態」を回避するプログラム間の相互関係が整理され、交通、通信関連など、他の多くのプログラムへ影響を与えるものがある。
- ② 住宅・建物の倒壊、災害リスクの高い場所への人口集中など、最悪の事態に至るプロセスに頻繁に関与する事象がある。

基本計画の策定・推進にあたっては、これらに着目して検討していく必要がある。

(2) 指標の活用

○ 今回の脆弱性評価においては、国土強靱化の現在の水準を客観的に把握できるようにするため、現行計画の重要業績指標同様、プログラムごとにできる限り指標を選定し、第2章に表現した。但し、「国家百年の計」との理念の下に策定される基本計画に向けての脆弱性評価であることを踏まえ、特定の期間を念頭に置いた目標値の設定は行っていないところである。

今後、基本計画に基づき策定される国の他の計画や、国土強靱化アクションプラン等において、目標値に対する進捗を管理していく必要がある。

○ 現行計画の重要業績指標は施策と指標が一体であるため、脆弱であることは浮かび上がったものの、施策が結びついていないものは、指標も設定できていない状態にある。今回の脆弱性評価においても、現行計画の重要業績指標と同様な方法で指標を選定したため、同じ課題を抱えているところである。

これらについては、今後、総合的な脆弱性を示すアウトカム指標の位置づけでの指標化等を検討していく必要がある。