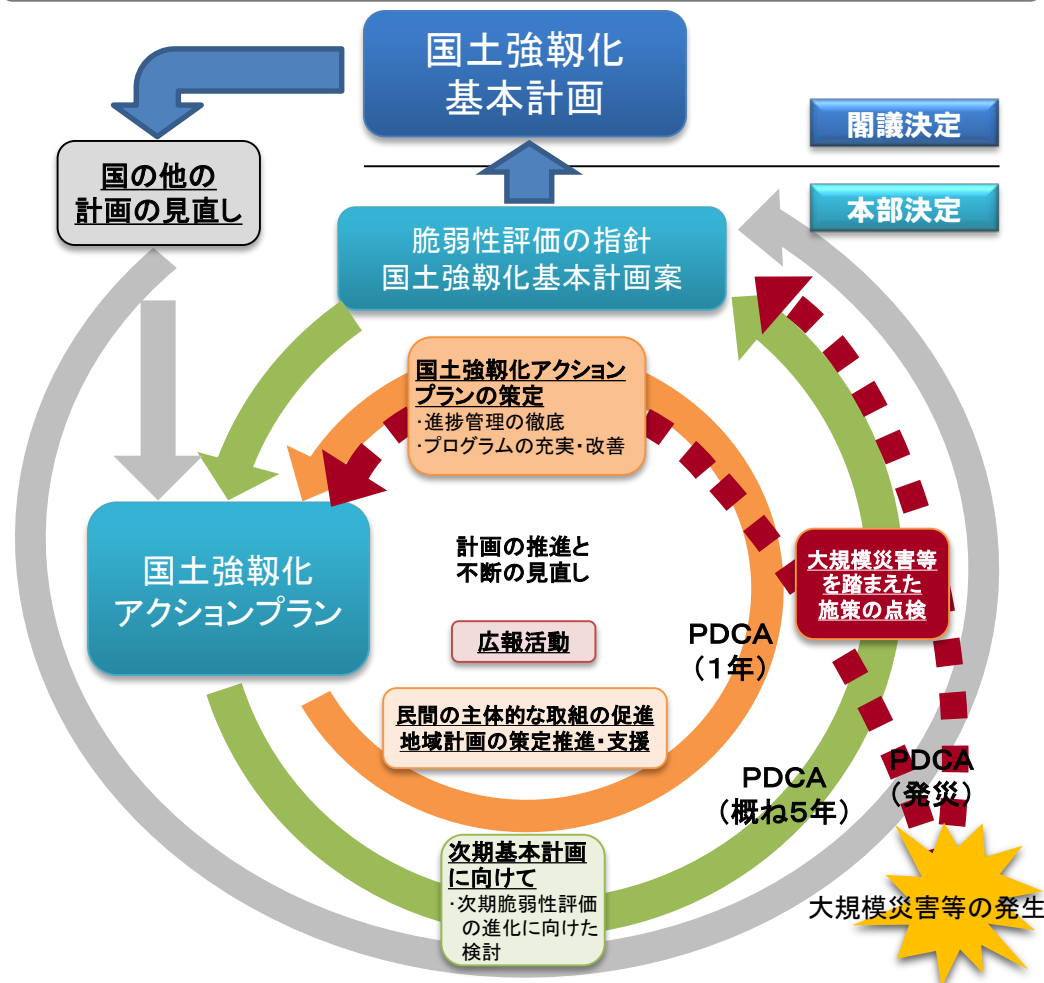


熊本地震を踏まえた国土強韌化関係施策の 点検について



国土強靱化の基本的な進め方として、国土強靱化基本計画、アクションプランの推進に当たりPDCAサイクルを実践・徹底しているところ。府省庁横断的なプログラムの進捗状況の定期的な把握・評価に加え、新たに発生した大規模災害も踏まえたPDCAサイクルの積み重ねにより国土強靱化の取組を計画的かつ着実に進化させる。

国土強靱化のPDCAサイクルイメージ図



国土強靱化基本計画

- ・法定計画、閣議決定、概ね5年ごとに見直し(PDCAサイクル)
- ・国の他の計画等の見直し、施策の推進に反映
- ・施策分野ごと及び最悪の事態を回避するプログラムごとの推進方針を記載

国土強靱化アクションプラン

- ・国土強靱化推進本部決定、毎年度策定
- ・プログラムの進捗管理、毎年度の施策の検討に活用(PDCAサイクル)
- ・最悪の事態を回避するプログラムごとの推進計画(推進方針及びKPI目標値)及び主要施策を記載

大規模災害等を踏まえたPDCAサイクル

- ・新たに発生した大規模災害等を踏まえた施策の点検
- ・災害により発生した事象について、国土強靱化関係施策を点検し、課題と対応の方向性を検討
- ・点検結果をアクションプラン等へ反映

45の「起きてはならない最悪の事態」に沿った点検結果の概要

45の「起きてはならない最悪の事態」に沿って、平成28年熊本地震（以下「熊本地震」という。）により発生した事象について、国土強靱化関係施策を点検し、課題と対応の方向性を検討。課題があるものについて、その対応の方向性（一部実施済を含む）は下表のとおり。

No.	起きてはならない最悪の事態	熊本地震により発生した事象	課 題	対応の方向性
1-1	大都市での建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊や住宅密集地における火災による死傷者の発生	建物倒壊等による死傷者が発生（地震の直接的な影響による死者数50名、その他死者数111名、住家被害（全壊）8,329棟（12/14時点））	住宅・建築物の耐震化	■防災拠点となる建築物について、地震対策への支援を推進 ■住宅耐震化の取組に対する支援を推進 ■都道府県等へ住宅の補助制度の整備・充実について依頼 【国土交通省】
			非構造部材を含む建物の地震対策手法の不足	震動実験による構造物の破壊過程の解明、新たな減災技術の開発・検証による構造物の耐震性向上等の地震対策の促進【文部科学省】
			大規模地震災害における人的・物的被害の最小化	緊急消防援助隊の強化、消防団・自主防災組織等の充実強化、防災拠点となる公共・公用施設の耐震化、住民への災害情報伝達手段の多様化等【総務省】
			■電柱の倒壊、傾斜 ■電柱被害の情報の共有	電柱の新設禁止措置を全国の緊急輸送道路に展開し、無電柱化が実施されるまでの間、関係者が被害情報を共有する仕組みを検討【国土交通省】

45の「起きてはならない最悪の事態」に沿った点検結果の概要

No.	起きてはならない最悪の事態	熊本地震により発生した事象	課 題	対応の方向性
1-2	不特定多数が集まる施設の倒壊・火災	(市町村庁舎等) 熊本県内の6市町で 庁舎損壊等のため仮設庁舎等に機能移転	庁舎の耐震化、避難所の非構造部材の耐震化	■防災拠点となる庁舎の耐震化の推進【総務省】 ■防災拠点となる建築物について、地震対策への支援を推進【国土交通省】 ■防災拠点となる建築物の機能継続に係るガイドラインをとりまとめ、必要な対策が講じられるよう周知・支援【国土交通省】 ■天井の耐震改修への支援を推進【国土交通省】 ■都道府県等へ防災拠点となる庁舎の耐震化について依頼【総務省、国土交通省】
		(学校施設) 942校にブレースの破断、天井・ガラス・配管等の破損、外壁等に被害	構造体及び吊り天井の耐震対策が未完了の学校施設の一部で被害	対策が未完了の学校施設における構造体及び吊り天井の耐震対策の取組を推進【文部科学省】
			老朽化施設や、古い工法による外壁・窓などの非構造部材を中心に被害	安全対策の観点からの老朽化対策や、外壁・窓などの非構造部材の耐震対策などを推進【文部科学省】
		(医療機関) 建物損壊のリスクがある機関が8カ所	医療機関の耐震化	医療機関の耐震化の推進【厚生労働省】
		(その他) 熊本城の石垣崩落等の被害が発生	被害があった熊本城の石垣等の文化財の修復方法	熊本城の石垣等の文化財については、耐震対策を含む現代工法との調整を図りながら、文化財としての価値を維持する方法での復旧を推進【文部科学省】

45の「起きてはならない最悪の事態」に沿った点検結果の概要

No.	起きてはならない最悪の事態	熊本地震により発生した事象	課 題	対応の方向性
1-5	大規模な火山噴火・土砂災害(深層崩壊)等による多数の死傷者の発生のみならず、後年度にわたり国土の脆弱性が高まる事態	土砂災害発生状況190件(12/14時点)であり、土砂災害による死者は15名(6月の梅雨前線豪雨の土砂災害による関連死5名を含む)	土砂災害地域の不安定な崩落土砂の堆積。斜面の緩み等の土砂災害リスク	二次災害防止のための緊急的対応とともに、崩落土砂量の把握、対策のための調査を実施【国土交通省】
			土砂災害への警戒避難等に係る自治体の対応	大規模地震発生後の土砂災害警戒避難体制に関する検討【国土交通省】
			二次災害の恐れがある地域での迅速な復旧	無人化施工機械の導入、災害現場での無人化施工に関する先進技術導入の検討【国土交通省】
			地震発生確率、揺れの強さの評価	評価に必要なデータ確保のための活断層調査を実施【文部科学省】
			自治体の復旧・復興計画に必要な地形・地盤情報	地震による地形の変化で失われた地形・地盤情報について調査を実施し、自治体に提供【文部科学省】

45の「起きてはならない最悪の事態」に沿った点検結果の概要

No.	起きてはならない最悪の事態	熊本地震により発生した事象	課 題	対応の方向性
1-6	情報伝達の不備等による避難行動の遅れ等で多数の死傷者の発生	Jアラートによる緊急地震速報等を配信、自治体からLアラートを通じて避難勧告等の発信等	Lアラートの「開設避難所情報」の未発信、災害時の市町村担当職員のマンパワーが不足	「開設避難所情報」のLアラートにおける発信情報化の促進、Lアラートに関する研修・訓練の強化【総務省】
			4/14地震調査委員会による余震評価手法に基づき、翌4/15に余震確率を公表したが、4/16に同じ地域でより大きな地震が発生し、手法を適用できなくなった。	大きな地震が発生した際には、 ①大地震発生から一週間程度は、過去の事例や地域特性に基づいた見通しや地震発生状況を発表 ②周辺に活断層等がある場合は、地震調査委員会の長期評価結果等に基づく留意事項を呼びかけ ③一週間程度以降は、これらに加え、余震確率の評価手法に基づいた数値的見通しも発表等を行う【国土交通省】
			情報収集、提供を迅速に行う取り組みの継続	今後も継続して、災害時の情報収集・提供の充実、災害に備えた訓練・防災教育等の強化に努める【国土交通省】
			地震・火山・風水害等の各種災害に関して、より迅速に的確な情報の伝達	平時は、地震・火山・風水害等の防災に向けた研究等に活用、災害時には、地震・火山・風水害等の各種情報の発表に活用、加えて、新しい即時地震動予測技術を開発し、より迅速で的確な情報提供を可能にする地震・津波・火山観測網の強化【文部科学省】
			早期に正確な被害把握を行い、それに基づく速やかな災害対応・復旧・復興の実現	精緻な被害把握等の実現、適切な提供情報の在り方の確立及び災害時に迅速な災害対応への活用を目指した防災ビッグデータの収集を促進【文部科学省】
		関係者(政府機関、物資輸送機関等)からの道路通行可否情報の提供要請	通行可能な区間の確認と情報提供に時間と労力を要した	通行止め箇所の情報収集だけでなく、道路の通行可否情報も収集。 【国土交通省】

45の「起きてはならない最悪の事態」に沿った点検結果の概要

No.	起きてはならない最悪の事態	熊本地震により発生した事象	課 題	対応の方向性
2-1	被災地での食料・飲料水等、生命に関わる物資供給の長期停止	熊本県を經由した支援物資の供給において、一時的な物資不達等が発生	国によるプッシュ型支援物資の配送状況を市町村・避難所が把握する仕組みが無かったため混乱が発生	プッシュ・プル型による物資調達・輸送調整等支援システムの構築(拡充)を行い、市町村の避難所等までの支援物資に関する情報を国、地方公共団体等で共有し、関係機関による訓練を実施【内閣府】
			保管協定が未締結で、民間物流施設を活用せずに、県施設等に搬入したため混乱が発生	■広域物資拠点開設・運営ガイドブックを改訂 ■物流事業者団体と自治体との保管協定の締結を促進 【国土交通省】
2-3	自衛隊、警察、消防、海保等の被災等による救助・救急活動等の絶対的不足	TEC-FORCE 最大440人派遣	繰り返し、あるいは複数地域で同規模の災害が発生した場合の支援体制の確保	TEC-FORCEによる支援体制の充実に努める【国土交通省】
		他自治体からの応援 最大1,440人派遣	被災市町村におけるマンパワーの不足、役場機能の低下	効率的な応援職員派遣スキームの構築や、被災市町村のマネジメント支援のための要員派遣システムの整備について検討【総務省】
2-4	救助・救急、医療活動のためのエネルギー供給の長期途絶	ライフライン(電気、ガス、水道)の供給に問題のある医療機関が最大43カ所発生	(石油) 非常用発電機の備蓄燃料が一部医療機関等で不足	地方公共団体に対して、地域内の重要施設を事前把握しておくことの必要性や、国に対する燃料要請方法等について周知【経済産業省】
			(ガス) ■ガス導管の耐震性 ■情報共有システム等の更なる改善	導管の耐震化率の向上を引き続き進める。情報共有システムについて導管情報やガスの復旧情報等の拡充を行う。ガスの導管供給が復旧するまでの間について、社会的重要性の高い施設への臨時供給に必要な事前対策について改善【経済産業省】
			(水道) 基幹管路の耐震性	基幹管路を含めた水道施設の耐震化を引き続き促進【厚生労働省】

45の「起きてはならない最悪の事態」に沿った点検結果の概要

No.	起きてはならない最悪の事態	熊本地震により発生した事象	課 題	対応の方向性
2-6	医療施設及び関係者の絶対的不足・被災、支援ルートの途絶による医療機能の麻痺	医療施設の使用停止が生じ、転院が進められた	〈再掲:P.3 1-2参照〉 医療機関の耐震化	〈再掲:P.3 1-2参照〉 医療機関の耐震化の推進【厚生労働省】
2-7	被災地における疫病・感染症等の大規模発生	一部避難所でノロウィルスの感染等や、車中避難者等でエコノミークラス症候群の患者を確認（ノロウィルスの感染は南阿蘇村で22名、熊本市で12名を確認）	■調理従事者の食中毒予防の認識不足による食中毒の発生 ■トイレの衛生管理状況が避難所ごとにバラツキ ■関係機関等の連携不足、感染症対応全体の総括・調整	■避難所生活者、避難所管理者、食事提供者及び調理従事者等に対する食中毒の予防対策に関する情報提供や指導の徹底 ■自治体、医療チーム、対策本部での情報共有の徹底、NPOの情報共有の検討 ■学会や大学等からICT（infection control team）スタッフへの派遣依頼を迅速に実施し、避難所に対する指導を徹底【厚生労働省】
			車中避難者への対応	車中避難者も含めた避難者に対してのリーフレット配布や避難所へのポスター掲示等の予防対策を、自治体を通じて周知【厚生労働省】

45の「起きてはならない最悪の事態」に沿った点検結果の概要

No.	起きてはならない最悪の事態	熊本地震により発生した事象	課 題	対応の方向性
3-4	地方行政機関職員・施設等の被災による機能の大幅な低下	■熊本地震内の6市町で庁舎損壊等のため仮設庁舎等に機能移転 ■避難誘導、避難所確保、罹災証明書交付等の被災者対応等行政機能の低下	〈再掲:P.3 1-2参照〉 庁舎の耐震化、避難所の非構造部材の耐震化	〈再掲:P.3 1-2参照〉 ■防災拠点となる庁舎の耐震化の推進【総務省】 ■防災拠点となる建築物について、地震対策への支援を推進【国土交通省】 ■防災拠点となる建築物の機能継続に係るガイドラインをとりまとめ、必要な対策が講じられるよう周知・支援【国土交通省】 ■天井の耐震改修への支援を推進【国土交通省】 ■都道府県等へ防災拠点となる庁舎の耐震化について依頼【総務省、国土交通省】
			市町村の業務継続性	情報提供、研修等により市町村の業務継続計画の策定支援【内閣府、総務省】
			罹災証明書交付の前提となる被害認定調査の着手遅延	市町村等において、被害認定調査や罹災証明書の担当部局を予め定めることや、研修等により職員のスキルを向上すること等、体制が整備されるよう支援【内閣府】

45の「起きてはならない最悪の事態」に沿った点検結果の概要

No.	起きてはならない最悪の事態	熊本地震により発生した事象	課 題	対応の方向性
5-2	社会経済活動、サプライチェーンの維持に必要なエネルギー供給の停止	SSでの燃料<石油類>供給について、営業再開時、行列ができる等一部に混乱が発生(4/17には燃料の品薄はほぼ解消)	自動車道においてタンクローリーの緊急通行許可に時間を要する	■自治体等に対して、災害時におけるタンクローリーの緊急通行の必要性について周知(緊急通行車両確認標章の事前届出の促進等) ■緊急通行車両確認標章の事前届出の促進の必要性について、災害時燃料供給に関して果たすべき役割について説明会を実施し、各都道府県に周知済み。長大・水底トンネルにおけるタンクローリーの緊急通行については、規制緩和の方向で検討【経済産業省】
			■災害後における個々のSSからの情報収集手段 ■被災者の不安解消・パニックバイ防止	自家発電機を備え、災害時に地域住民の燃料供給拠点となるSS「住民拠点SS」を平成31年度頃までに新たに8,000ヶ所整備し、災害時には当該SS等から営業継続可否等の情報をスピーディーかつ効率的に収集するためのシステムを構築し、迅速に公開【経済産業省】
			緊急通行路の指定がされず「緊急通行車両等確認証票」が発行されない場合の中核SSで優先給油されるべき車両の特定方法	別の証明書等による代替、車種による外形判断等の検討【経済産業省】

45の「起きてはならない最悪の事態」に沿った点検結果の概要

No.	起きてはならない最悪の事態	熊本地震により発生した事象	課 題	対応の方向性
5-5	太平洋ベルト地帯の幹線が分断する等、基幹的陸上海上交通ネットワークの機能停止	九州の基幹的陸上交通ネットワークである九州道等が被災し、南北九州を結ぶ交通軸が一時機能停止した(九州道4/29一般開放)	■ ロッキング橋脚の橋梁は対策不十分 ■ 緊急輸送道路の耐震補強は未だ不十分 ■ 落橋した場合の影響が大きい高速道路・直轄国道をまたぐ跨道橋で落橋防止対策が一部未了	橋梁の耐震補強 ■ 高速道路・直轄国道や同道路をまたぐ跨道橋等のロッキング橋脚の耐震対策を実施 ■ 緊急輸送道路の耐震補強の加速化 ■ 高速道路・直轄国道をまたぐ跨道橋の対策(今後5年間で優先して落橋・倒壊防止対策を実施)【国土交通省】
		海上交通ネットワークの拠点である熊本港、八代港では、港湾が過度に混雑し、物流機能が低下	貨物船等の通常利用に加え、支援船舶の港湾利用が集中	港湾管理者の要請に基づき、港湾の利用調整等の管理業務を実施できる法的位置づけを国に付与【国土交通省】
6-1	電力供給ネットワーク(発電所、送配電設備)や石油・LPガスサプライチェーンの機能の停止	(電力) 水力発電所等に損壊が発生したが需給バランスは維持。最大で約47万7000戸の停電が発生	電源車稼動のための軽油を継続給油する供給体制	■ 今後の災害においても電源車に対する石油供給体制を速やかに築けるよう、事前に経済産業省、石油業界、電力会社とで役割分担を明確化・共有し、訓練を行う ■ 既に28年11月に近畿地方整備局・大阪府・堺市、高石市等と連携した訓練において、電源車に対して燃料を輸送する訓練を実施済み【経済産業省】
		(ガス) 発災後、約10万5000戸の都市ガスの供給が停止(空き家約4100戸を含む)。(発災2週間後に倒壊家屋等を除く全戸で供給再開)	〈再掲:P.6 2-4参照〉 ■ ガス導管の耐震性 ■ 情報共有システム等の更なる改善	〈再掲:P.6 2-4参照〉 導管の耐震化率の向上を引き続き進める。情報共有システムについて導管情報やガスの復旧情報等の拡充を行う。ガスの導管供給が復旧するまでの間について、社会的重要性の高い施設への臨時供給に必要な事前対策について改善【経済産業省】

45の「起きてはならない最悪の事態」に沿った点検結果の概要

No.	起きてはならない最悪の事態	熊本地震により発生した事象	課 題	対応の方向性
6-2	上水道等の長期間にわたる供給停止	(上水道) 最大約44万6千戸断水(発災から4週間で断水復旧率99.9%、7/28に断水解消)	〈再掲:P.6 2-4参照〉 基幹管路の耐震性	〈再掲:P.6 2-4参照〉 基幹管路を含めた水道施設の耐震化を引き続き促進【厚生労働省】
		(工業用水道) 3事業に被害(1事業は給水継続、2事業で断水したが2日間及び3週間で断水解消)	老朽化施設や耐震性が十分でない施設で被害	更新・耐震計画に基づき事業者が実施する更新・耐震事業を引き続き促進【経済産業省】
6-3	污水处理施設等の長期間にわたる機能停止	(下水道) 13処理施設等で被害が発生	長期間にわたる下水道機能の停止には至らなかったものの、耐震化が図られていない下水道施設で被害が発生	大規模地震等に備えるため、引き続き下水道施設の耐震化を推進【国土交通省】
		(浄化槽) 老朽化した単独処理浄化槽の損壊等被害	単独処理浄化槽は老朽化による被災のおそれ	単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換を促進【環境省】

45の「起きてはならない最悪の事態」に沿った点検結果の概要

No.	起きてはならない最悪の事態	熊本地震により発生した事象	課 題	対応の方向性
6-4	地域交通ネットワークが分断する事態	熊本県内の地域交通ネットワークに分断が生じ、なお回復していない箇所が存在（12/14現在、直轄国道は被災による通行止め1区間、補助国道は被災による通行止め2区間。在来線は2路線で運転休止）	（道路）〈再掲:P.10 5-5参照〉 ■ ロッキング橋脚の橋梁は対策不十分 ■ 緊急輸送道路の耐震補強は未だ不十分 ■ 落橋した場合の影響が大きい高速道路・直轄国道をまたぐ跨道橋で落橋防止対策が一部未了	〈再掲:P.10 5-5参照〉橋梁の耐震補強 ■ 高速道路・直轄国道や同道路をまたぐ跨道橋等のロッキング橋脚の耐震対策を実施 ■ 緊急輸送道路の耐震補強の加速化 ■ 高速道路・直轄国道をまたぐ跨道橋の対策（今後5年間で優先して落橋・倒壊防止対策を実施） 【国土交通省】
			県道や市町村道に甚大な被害が生じ、復旧には高度な技術を要する	県道や市町村道の災害復旧事業を国が代行で実施 【国土交通省】
			（鉄道） 観光や地域の足としての役割を担う路線の早期復旧	周辺の地質・地盤、復旧方法について調査を実施し、沿線自治体への支援について検討【国土交通省】

45の「起きてはならない最悪の事態」に沿った点検結果の概要

No.	起きてはならない最悪の事態	熊本地震により発生した事象	課 題	対応の方向性
7-4	ため池、ダム、防災施設、天然ダム等の損壊・機能不全による二次災害の発生	土砂災害、河川堤防の沈下などが多数発生	〈再掲:P.4 1-5参照〉 土砂災害地域の不安定な崩落土砂の堆積。斜面の緩み等の土砂災害リスク	〈再掲:P.4 1-5参照〉 二次災害防止のための緊急的対応とともに、崩落土砂量の把握、対策のための調査【国土交通省】
			土砂災害への警戒避難等に係る自治体の対応	大規模地震発生後の土砂災害警戒避難体制に関する検討【国土交通省】
			二次災害の恐れがある地域での迅速な復旧	無人化施工機械の導入、災害現場での無人化施工に関する先進技術導入の検討【国土交通省】
			河川堤防等の耐震化	河川堤防等の地震・津波対策の推進【国土交通省】
			液状化被害や液状化対策への理解にバラツキ	液状化について、被害状況をイメージし、具体的な対策を喚起できるような液状化ハザードマップの表現方法を検討【国土交通省】
7-6	農地・森林等の荒廃による被害の拡大	林地の荒廃433箇所。林道施設等の被災1,686箇所発生	降雨や余震等による二次災害の防止	二次災害を防止するため、引き続き、被災した林地及び林道施設等の復旧整備を進めるとともに、崩壊した箇所や崩壊危険箇所について、調査や土石流等の流下を防ぐ緊急的な対応を、治山施設の設置や防災林の整備等と一体的に実施できるよう措置【農林水産省】
7-7	風評被害等による国家経済等への甚大な影響	渡航注意喚起の発出等を背景として被災していない温泉への誘客減少等観光業で風評被害	九州における外国人延べ宿泊者数は九州全体としては未だ前年同月数を下回っている。	熊本地震の影響により落ち込んだ海外からの旅行需要を取り戻すため、九州への影響が大きい東アジアを中心とした市場へのプロモーションを追加的に実施し、誘客を促進する【国土交通省】

45の「起きてはならない最悪の事態」に沿った点検結果の概要

No.	起きてはならない最悪の事態	熊本地震により発生した事象	課 題	対応の方向性
8-1	大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復旧・復興が大幅に遅れる事態	大量の災害廃棄物の発生の見込	災害廃棄物の処理施設の早急な整備と処理体制の構築	県内業者に加え、県外業者に対しても協力要請を実施し、体制を構築。さらに県内だけでは処理しきれない分を対象に広域処理を実施【環境省】
8-2	道路啓開等の復旧・復興を担う人材等の不足により復旧・復興が大幅に遅れる事態	TEC-FORCE 最大440人派遣	〈再掲:P.6 2-3参照〉 繰り返し、あるいは複数地域で同規模の災害が発生した場合の支援体制の確保	〈再掲:P.6 2-3参照〉 TEC-FORCEによる支援体制の充実に努める【国土交通省】
8-4	新幹線等の基幹インフラの損壊により復旧・復興が大幅に遅れる事態	(道路) 高速道路は5/9で全て一般開放。12/14現在、直轄国道は被災による通行止め1区間、補助国道は被災による通行止め2区間	〈再掲:P.10 5-5参照〉 ■ ロッキング橋脚の橋梁は対策不十分 ■ 緊急輸送道路の耐震補強は未だ不十分 ■ 落橋した場合の影響が大きい高速道路・直轄国道をまたぐ跨道橋で落橋防止対策が一部未了	〈再掲:P.10 5-5参照〉橋梁の耐震補強 ■ 高速道路・直轄国道や同道路をまたぐ跨道橋等のロッキング橋脚の耐震対策を実施 ■ 緊急輸送道路の耐震補強の加速化 ■ 高速道路・直轄国道をまたぐ跨道橋の対策(今後5年間で優先して落橋・倒壊防止対策を実施) 【国土交通省】
		(鉄道) 九州新幹線4/27全線運転再開、在来線は12/14現在、2路線で運転休止	〈再掲:P.12 6-4参照〉 観光や地域の足としての役割を担う路線の早期復旧	〈再掲:P.12 6-4参照〉 周辺の地質・地盤、復旧方法について調査を実施し、沿線自治体への支援について検討【国土交通省】

平成28年熊本地震については、国土強靱化の推進に関する関係府省庁連絡会議(H28.7.29開催)において、熊本地震を踏まえた国土強靱化関係施策の点検について決定したところ。

国土強靱化関係施策の見直しの必要性等を明らかにするため、45の「起きてはならない最悪の事態」に沿って施策を点検し、国土強靱化アクションプランへ反映する。

45の「起きては
ならない最悪
の事態」の
項目毎に

「熊本地震に
より発生した
事象」

を整理

「起きてはならない最悪の事態」の
発生事由の検討

(想定される発生事由の例)

個別施策の進捗の遅れ(進捗状況を含む)

個別施策の対応の水準(適用技術基準を含む)

既存施策の隙間の有無

今後の
対応

の検討

アクシ
ョ
ン
プ
ラ
ン
へ
反
映

番号	起きてはならない最悪の事態	熊本地震により発生した事象
1-1	大都市での建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊や住宅密集地における火災による死傷者の発生	<u>倒壊等による死傷者が発生。</u> 死者161名(地震の直接的な影響による死者数(警察が検視により確認)50名。災害による負傷の悪化又は避難生活等における身体的負担による死者数106名(うち、市町村において災害弔慰金法に基づき災害が原因で死亡したものと認められた死者数102名。)。6月19日から25日に発生した豪雨による被害のうち熊本地震との関連が認められた死者数5名。)、負傷者2,692名、住家被害(全壊)8,369棟、住家被害(半壊)32,478棟、公共建物被害325棟、電柱等倒壊244本、電柱等傾斜4,091本(12/14時点)
1-2	不特定多数が集まる施設の倒壊・火災	<u>市町村庁舎や医療機関等の損壊が発生。</u> ・市町村庁舎:3-4)参照 ・学校施設:942校にプレースの破断、天井・ガラス・配管等の破損、外壁等のひび割れ等が生じた(8/23時点) ・医療機関:建物損壊のリスクがある医療機関が厚労省が調査した131施設のうち8カ所 ・その他:熊本城の石垣崩落等の被害が発生
1-3	広域にわたる大規模津波等による多数の死者の発生	該当事象なし
1-4	異常気象等による広域かつ長期的な市街地等の浸水	該当事象なし
1-5	大規模な火山噴火・土砂災害(深層崩壊)等による多数の死傷者の発生のみならず、後年度にわたり国土の脆弱性が高まる事態	土砂災害発生状況190 件(12/14時点)であり、 <u>土砂災害による死者は15名(6月の梅雨前線豪雨の土砂災害による関連死5名を含む)</u> ・土石流等 57 件(熊本県54、大分県3) ・地すべり 10 件(熊本県10) ・がけ崩れ 123 件(佐賀県1、長崎県1、熊本県94 件、大分県15 件、宮崎県11 件、鹿児島県1) ・活断層の長さが従来認識されていたものよりもさらに長くなる可能性が報告された。
1-6	情報伝達の不備等による避難行動の遅れ等で多数の死傷者の発生	・Jアラートによる緊急地震速報等を配信、自治体からLアラートを通じて避難勧告等の発信等。 ・発災後、道路の通行可否情報の提供を関係者(政府機関、物資輸送機関等)から強く求められた。
2-1	被災地での食料・飲料水等、生命に関わる物資供給の長期停止	・避難者は、最大183,882人(4/17)→1ヶ月後10,151人(5/17)→半年後188人(10/14)→11/18避難者ゼロに ・熊本県を経由した支援物資の供給において、一時的な物資不達等が生じたものの、生命に関わる物資供給の長期停止は発生していない。
2-2	多数かつ長期にわたる孤立集落等の同時発生	・南阿蘇村等で孤立者が発生
2-3	自衛隊、警察、消防、海保等の被災等による救助・救急活動等の絶対的不足	派遣等は以下の状況。 自衛隊災害派遣統合任務部隊 最大約26,000人、警察災害派遣隊 最大2,751人、緊急消防援助隊 最大2,100人、海保船艇 のべ373隻、DMAT 最大216隊、TEC-FORCE 最大440人、他自治体からの応援 最大1,440人 派遣以外として被災県(熊本県)警察 最大2,200人
2-4	救助・救急、医療活動のためのエネルギー供給の長期途絶	<u>ライフライン(電気、ガス、水道)の供給に問題のある医療機関が最大43カ所発生。</u> (例えば、停電により患者受入不可の状態が一時期発生した事例もあった。)
2-5	想定を超える大量かつ長期の帰宅困難者への水・食糧等の供給不足	該当事象なし
2-6	医療施設及び関係者の絶対的不足・被災、支援ルートの途絶による医療機能の麻痺	<u>医療施設の使用停止が生じた。DMAT、赤十字等の医療チーム、自衛隊、消防の支援で転院が進められた。</u> DMAT 最大216隊(4/17)、JMAT 68隊(4/25)→15隊(5/17)、DPAT 26隊(5/1)→21隊(5/17)、赤十字 27隊(4/19)→5隊(5/17)、災害支援ナース 16隊(5/3)→1隊(6/14)
2-7	被災地における疫病・感染症等の大規模発生	一部避難所でノロウィルスの感染や、車中避難者等でエコノミークラス症候群の患者が確認された。 (避難所における感染症の発生状況) ・発災から1週間後、南阿蘇村の避難所において <u>22名のノロウィルス感染者を確認</u> ・発災から3週間後、熊本市の避難所において <u>34名の食中毒患者を確認</u> (確認後、避難所設置自治体に対し、避難所生活者に加え、避難所管理者、食事提供者及び調理従事者等)に向けて、食中毒の予防対策に関する情報提供や指導を行うよう依頼) ・発災から4週間後までに、熊本市内の避難所において <u>計12名のノロウィルス感染者、計10名のインフルエンザ感染者を確認</u> (単発事例と思慮される。)
3-1	矯正施設からの被収容者の逃亡、被災による現地の警察機能の大幅な低下による治安の悪化	<u>矯正施設からの被収容者の逃亡は発生していない。</u> 被災者に対する窃盗・詐欺等の被害は発生したが、警察機能の大幅な低下による治安の悪化という状況は見られなかった。
3-2	信号機の全面停止等による重大交通事故の多発	停電に伴う信号停止等はあったものの、これに伴う重大交通事故の発生は確認されていない。
3-3	首都圏での中央官庁機能の機能不全	該当事象なし
3-4	地方行政機関の職員・施設等の被災による機能の大幅な低下	避難誘導、避難所確保、罹災証明書交付等の被災者対応等行政機能の低下が生じた。また、熊本県内の次の市町村において、 <u>庁舎損壊等のため、庁舎外に機能を移転した。</u> 以下の4市町村庁舎は耐震化未実施。 ・八代市(やつしろし)→仮設庁舎、千丁(せんちょう)支所へ ・人吉市(ひとよしし)→庁舎別館、スポーツパレス、カルチャーパレスへ ・宇土市(うとし) →仮設庁舎へ ・大津町(おおづまち)→オークスプラザ、プレハブ仮庁舎へ 耐震対策していた益城町(ましきまち)→中央公民館、プレハブ仮庁舎へ また、天草市(あまくさし)→庁舎新館へ 天草市を除く上記5市町のうち、人吉市、宇土市、益城町はBCP未策定
4-1	電力供給停止等による情報通信の麻痺・長期停止	<u>固定電話及び携帯電話が一時的・局所的に不通。</u> ・固定電話:最大約2,100回線が不通→4/19 全て復旧(住宅の復旧に合わせて回復見込の不通箇所あり) ・携帯電話会社A:4/16 停電や伝送路断により最大82局の無線基地局でサービス中断(ただし市町村役場は中断していない)→4/18 全避難所でエリア復旧→4/20 立ち入り禁止区域(南阿蘇村、阿蘇市の一部)の無線基地局(計4局)を除き地震前のサービスエリアは全て復旧→4/27までに全て復旧 ほか
4-2	郵便事業の長期停止による種々の重要な郵便物が送達できない事態	今回の震災において、事業が停止する事態は発生していない。ただし、熊本県、宮崎県及び鹿児島県では地域の被災により郵便物等の一部に遅れが発生し、上益城郡(益城町)及び阿蘇郡(南阿蘇村、西原村)の一部地域では家屋の倒壊や道路状況等により郵便物等の配達が困難な箇所が発生した。
4-3	テレビ・ラジオ放送の中断等により災害情報が必要な者に伝達できない事態	<u>テレビ・ラジオが一時的に停波。</u> ・民放4社(テレビ)熊本局:4/16(土)地震発生直後、停電のため放送中断→手動で発電機を起動し復旧→商用電源復旧(停波時間1:57~2:30(33 分)) ・NHK南阿蘇局(テレビ、FM):停電後、非常用発電機の 故障により停波 →4/17(日)発電機の修理により復旧(停波時間18:20~10:45(16 時間 25 分)) ・熊本放送蘇陽局(AMラジオ):4/16(土)アンテナ破損により停波→4/18復旧(停波時間62時間20分) ほか
5-1	サプライチェーンの寸断等による企業の生産力低下による国際競争力の低下	<u>部品供給工場が被災し、一時全国に影響が拡大したものの、国際競争力の低下には至っていない。</u> (下記自動車メーカーの例では、約半月後に全面的に生産再開)。 ・自動車メーカーA:熊本地震により部品を供給する関連会社(熊本市)の工場が被災し、一時は国内に30本あるラインのうち、26本を停止したが、5/6に全面生産再開。東日本大震災時の経験も活かされ、部品仕入れ先の情報をデータベース化し速やかに対応する等、サプライチェーンおよび自動車生産への影響を必要最小限に留めることができた。 ・電機メーカーB:デジタルカメラの部品を供給する関連会社が被災したが、部品供給先企業に被害状況説明及び在庫確認等を行い、サプライチェーンに大きな影響がでないように対応を行った→5/9以降順次稼働再開、7月中旬に震災前レベルに復旧予定
5-2	社会経済活動、サプライチェーンの維持に必要なエネルギー供給の停止	SSでの燃料<石油類>供給について、営業再開時、行列ができる等一部に混乱が発生。タンクローリーの追加投入、HPでの営業情報提供等により、 <u>発災翌日(4/17)には燃料の品薄はほぼ解消した。</u>

番号	起きてはならない最悪の事態	熊本地震により発生した事象
5-3	コンビナート・重要な産業施設の損壊、火災、爆発等	・(4/14)八代(やつしろ)地区コンビナート(熊本県)に所在する特定事業所において、若干の液状化現象が見られたが、極めて軽微であり、防災上、消防車両の走行等に支障はなかった。そのほか、災害応急措置を伴うような危険物施設等の損壊、火災、爆発等の発生はない。 ・(4/16)大分地区コンビナート(大分県)に所在するに所在する特定事業所において、原油タンク(5基)の浮き屋根に若干の油のにじみを確認したので、事業所の自衛防災組織において災害警戒しつつ、金属パテによる応急処置で、同日18時15分に措置済み。そのほか、災害応急措置を伴うような危険物施設等の損壊、火災、爆発等の発生はない。
5-4	海上輸送の機能の停止による海外貿易への甚大な影響	熊本港と釜山港を結ぶ外貿定期コンテナ航路が運休したものの、発災から約1週間後にはコンテナ航路を再開。
5-5	太平洋ベルト地帯の幹線が分断する等、基幹的陸上海上交通ネットワークの機能停止	<u>九州の基幹的陸上交通ネットワークである九州道、九州新幹線が被災し、南北九州を結ぶ交通軸が一時機能停止した。</u> 高速道路の通行止(4/14九州道(熊本県内)、4/16九州道(植木-八代)・大分道(日田-大分)ほか) →順次解放(4/19熊本→益城・緊急車両等のみなど) →4/24東九州道(椎田南→豊前)一般開放により福岡・大分・宮崎を結ぶ九州の東側の高速道路が全通 →4/29九州道一般開放により南北を連絡する大動脈が回復、5/9大分道一般開放 九州新幹線の運休(4/14全線) →順次運転再開(4/20新水俣～鹿児島中央、4/23博多～熊本、4/27全線) また、海上交通ネットワークの拠点である熊本港・八代港では、貨物船等の通常利用に加え、自衛隊・海上保安庁・国土交通省の支援船舶の利用が集中するなど港湾が過度に混雑し、物流機能が低下。
5-6	複数空港の同時被災	複数空港の同時被災は確認されていない(熊本空港のみ被災)。
5-7	金融サービス等の機能停止により商取引に甚大な影響が発生する事態	<u>金融機関の一部店舗が一時的に臨時休業(休業店舗においては、近隣他店への誘導や代替店舗での営業を実施)。</u> ・4/18:4金融機関11支店・出張所が臨時休業 ・6/21:全支店窓口で営業再開
5-8	食料等の安定供給の停滞	農産物:共同利用施設の損壊等 225箇所、農地の損壊11,696箇所、農業用施設等の損壊 5,260箇所が発生。応急復旧により大宗の用水供給が回復した。熊本県では、選果機の破損で一時的に手選果や他の集出荷施設への輸送が必要であったが、応急復旧等により、こうした状況はすでに解消。営農を再開した。 畜産:①地下水の濁りにより乳業工場の稼働に支障が生じる、②道路の寸断等により生乳の廃棄が発生する、といった問題が生じたが、①については4/17以降に一部工場で稼働再開・5/9以降に全面再開、②については4/17以降に一部集乳再開し、4/21以降に全面再開したところ。 水産物:一部の施設に被害が発生したが、5/31現在、水揚げや流通はおおむね順調に推移
6-1	電力供給ネットワーク(発電所、送配電設備)や石油・LPガスサプライチェーンの機能の停止	(電力) ・水力発電所等に損壊が発生。需給バランスは維持した。 ・ <u>最大で約47万7000戸の停電が発生。</u> 全国から手配した電源車を活用し、電力供給を確保するとともに、 <u>発災から2週間で被災した送電線を仮復旧し、系統電力による電力供給を回復した。</u> (ガス) ・発災後、 <u>約10万5000戸の都市ガスの供給が停止</u> (空き家約4100戸を含む)。家屋倒壊等により供給が困難なケースを除き、 <u>発災から2週間で全戸、都市ガスの供給を再開した。</u> ・LPガスについては、備蓄基地、充填所とも被災は確認されていない。
6-2	上水道等の長期間にわたる供給停止	発災後、被災地全体で <u>最大44万6000戸で断水。</u> ・断水した地域では、給水車等による応急給水を実施。 ・最大32万7,000戸で断水した熊本市は、発災から2週間で、水道水の供給を全戸で再開。 ・全ての被災地域における復旧率は、発災から4週間で99.9%となり、7/28に断水が解消された(家屋等損壊地域を除く)。(工業用水道施設) ・発災後、 <u>3工業用水道事業(3事業者)に被害があり</u> 、応急復旧により給水再開した。 ・応急復旧まで約3週間の断水が1事業者、2日間の断水が1事業者、給水先に影響のない被害が1事業者であった。
6-3	污水处理施設等の長期間にわたる機能停止	以下の事態などが生じた。発災後、一部の機能が回復。 (下水道) ・処理場については、13の処理施設で被害が発生し、そのうち5つの施設には支援が必要な被害が発生。 ・益城町浄化センターは、発災から1週間、処理能力が1/3に低下。発災から2週間で通常時の8割迄機能を確保。 ・管渠については、10箇所で流下機能喪失。仮配管等により流下機能を確保。 (農業集落排水施設) ・熊本県内3施設の一部管路で被害を確認。発災から最長約2週間で仮復旧完了。 (浄化槽) ・老朽化した単独処理浄化槽の損壊などが生じた。浄化槽の正確な被災状況については調査中。
6-4	地域交通ネットワークが分断する事態	熊本県内の地域交通ネットワークに分断が生じ、 <u>なお回復していない箇所が存在する。</u> (道路) ・跨道橋の落下により、通行止めが発生。 (高速道路) ・発災直後(4/17)は、5区間が被災で通行止め。約2週間で1区間に減少し、約3週間で解消。 (一般道路) ・発災直後(4/17)は、直轄国道2区間、補助国道23区間、県道・政令市道132区間が被災により通行止め。 ・発災6週間では、直轄国道1区間、補助国道6区間、県道・政令市道28区間に減少。 ・発災8か月(12/14)では、直轄国道1区間、補助国道2区間、県道・政令市道4区間に減少。 ・県道熊本高森線及び南阿蘇村の村道栃の木～立野線については、俵山トンネルの覆工コンクリートの崩落や、桑鶴大橋の支承部の損傷が発生 (鉄道) ・九州新幹線は、発災後13日で全線運転再開。在来線は、発災後、2路線(JR豊肥線<肥後大津～阿蘇>、南阿蘇鉄道高森線<立野～中松>)で運転休止により代行バス等を運行) (港湾) ・フェリー航路(熊本－島原:16便／日)が運休。速やかな応急復旧により発災から約1週間後には航路再開。
6-5	異常渇水等により用水の供給の途絶	該当事象なし
7-1	市街地での大規模火災の発生	火災は複数箇所で発生(火災15件(死者1名))(12/14時点)
7-2	海上・臨海部の広域複合災害の発生	海上・臨海部の広域複合災害の発生は確認されていない。
7-3	沿線・沿道の建物倒壊による直接的な被害及び交通麻痺	九州新幹線の沿線工場の煙突倒壊に伴う施設被害が発生。 熊本市交通局において、沿線の歩道橋照明柱倒れに伴う運転休止が発生。 熊本電気鉄道において、民家のブロック塀の倒壊に伴う施設被害が発生。
7-4	ため池、ダム、防災施設、天然ダム等の損壊・機能不全による二次災害の発生	<u>土砂災害、河川堤防の沈下などが多数発生。</u> ・土砂災害:南阿蘇村の高野台地区(地すべり)や阿蘇大橋地区(大規模斜面崩壊)など多数発生→4/15土砂災害警戒情報を通常より少ない雨量で発表する暫定運用を開始→土のう設置等による被害拡大防止→4/30以降、災害関連緊急砂防事業に順次着手 ・堤防沈下(緑川白川菊池川):138箇所→緊急復旧工事5/9完了、水防警報等の基準水位を引き下げ、監視体制を強化 ・熊本平野及び阿蘇カルデラ底を中心とした広域で液状化が発生し、熊本市等に液状化による建物被害が集中して発生した。 ・大切畑(おおきりはた)ため池(西原村):4/16漏水→最大約300戸に避難指示→漏水は堤体からではなく送水管の破断が原因と判明。応急工事を順次実施しており、二次災害は発生していない。
7-5	有害物質の大規模拡散・流出	有害物質の大規模拡散・流出の発生は確認されていない。
7-6	農地・森林等の荒廃による被害の拡大	農地の損壊11,696箇所、農業用施設等の損壊5,260箇所(12/14時点)。応急復旧により大宗の用水供給が回復し、営農を再開した。 林地の荒廃433箇所。林道施設等の被災1,686箇所発生(12/14時点)→災害関連緊急治山事業等に順次着手しており、現在のところ制御不能な二次災害は発生していない。
7-7	風評被害等による国家経済等への甚大な影響	渡航注意喚起の発出等を背景として被災していない温泉への誘客減少等観光業で風評被害

番号	起きてはならない最悪の事態	熊本地震により発生した事象
8-1	大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復旧・復興が大幅に遅れる事態	・平成28年11月末時点で災害廃棄物を約71万トン処理完了。 ・目標としている災害廃棄物の発災から2年以内の処理完了を目指し、損壊家屋の解体や県内に設置された仮置場における災害廃棄物の処理のさらなる加速化が行われている。
8-2	道路啓開等の復旧・復興を担う人材等(専門家、コーディネーター、労働者、地域に精通した技術者等)の不足により復旧・復興が大幅に遅れる事態	TEC-FORCE等、復旧復興を担う人材等の投入は以下のとおり。 TEC-FORC派遣 最大440人、農林業土木職員等の県市等への派遣
8-3	地域コミュニティの崩壊、治安の悪化等により復旧・復興が大幅に遅れる事態	<u>住民の域外転出が見られる。</u> 益城町、1日で46人転出(5/17時事通信) 被災者に対する窃盗・詐欺等の被害は発生したが、警察機能の大幅な低下による治安の悪化という状況は見られなかった。
8-4	新幹線等の基幹インフラの損壊により復旧・復興が大幅に遅れる事態	<u>新幹線等の基幹インフラの損壊が発生。</u> 鉄道:九州新幹線 4/27全線運転再開、在来線2 事業者2 路線運転休止(JR豊肥線(肥後大津駅～阿蘇駅間)、南阿蘇鉄道高森線(立野駅～中松駅間))(12/14現在) 熊本空港:ターミナルビルは、4/19から部分再開 道路:高速道路は5/9で全て一般開放。直轄国道は被災による通行止め1 区間(国道57号(南阿蘇村))、補助国道は被災による通行止め2区間がある(12/14現在)が、全て迂回路を確保
8-5	広域地盤沈下等による広域・長期にわたる浸水被害の発生により復旧・復興が大幅に遅れる事態	広域地盤沈下等により、浸水被害の恐れがある箇所は確認されていない。

※ 網掛けは、重点化プログラムに係る起きてはならない最悪の事態