

# 国土強靱化基本計画

一強くて、しなやかなニッポンへ一

平成30年12月14日

# 目 次

(頁)

はじめに	1
第1章 国土強靱化の基本的考え方	
1 国土強靱化の理念	2
2 国土強靱化を推進する上での基本的な方針	3
3 基本的な進め方 ～PDCA サイクルの徹底	5
4 特に配慮すべき事項	6
第2章 脆弱性評価	
1 評価の枠組み及び手順	12
2 評価結果のポイント	14
第3章 国土強靱化の推進方針	
1 国土強靱化に関する施策の分野	16
2 施策分野ごとの国土強靱化の推進方針	16
第4章 計画の推進と不断の見直し	
1 国の他の計画等の必要な見直し	40
2 基本計画の不断の見直し	40
3 プログラムの推進と重点化	41
4 地域計画の策定・推進	43
おわりに ～強靱な国づくりに向けて～	45
(別紙1) 仙台防災枠組と本計画の関係	46
(別紙2) プログラムごとの脆弱性評価結果	48
(別紙3) 施策分野ごとの脆弱性評価結果	81
(別紙4) 各プログラムの推進方針	93

## はじめに

平成25年12月11日に、「強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強<sup>じん</sup>靱化基本法（平成25年法律第95号。以下「基本法」という。）」が公布・施行されて以来5年が経過した。

基本法の前文で掲げられているように「大規模自然災害等に強い国土及び地域を作るとともに、自らの生命及び生活を守ることができるよう地域住民の力を向上させる」ため、「国土強靱化基本計画（平成26年6月3日閣議決定）」（以下「本計画」という。）に沿って、政府一丸となって取組を推進してきた。

本計画は、国土の健康診断に当たる脆弱性評価を踏まえて、強靱な国づくりのためのいわば処方箋を示したものであり、また、国土強靱化に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、本計画以外の国土強靱化に関する国の計画等（以下「国の他の計画等」という。）の指針となるべきものとして策定したものである。

本計画における取組はおおむね計画どおりに進捗したと評価できる一方、大規模地震の発生確率の増加、異常気象の頻発・激甚化等を踏まえれば、我が国において国土強靱化の取組は引き続き喫緊の課題である。

近年の災害から得られた貴重な教訓や社会経済情勢の変化等を踏まえて、ここに本計画を見直し、その歩みの加速化・深化を図ることとする。

また、南海トラフ地震、首都直下地震等によって国家的危機が実際に発生した際に我が国が十分な強靱性を発揮できるよう、本計画を基本として国の他の計画等関係する国の計画等の必要な見直しを進めることにより国土強靱化に関する施策を策定・推進し、政府一丸となって強靱な国づくりを計画的に進めていくこととする。

## 第1章 国土強靱化の基本的考え方

### 1 国土強靱化の理念

我が国は、その国土の地理的・地形的・気象的な特性ゆえに、数多くの災害に繰り返しさいなまれてきた。そして、規模の大きな災害であればあるほどに、まさに「忘れた頃」に訪れ、その都度、多くの尊い人命を失い、<sup>ほく</sup>莫大な経済的・社会的・文化的損失を被り続けてきた。しかし、災害は、それを迎え撃つ社会の在り方によって被害の状況が大きく異なる。大地震等の発生の際に甚大な被害を受け、その都度、長期間をかけて復旧復興を図る、といった「事後対策」の繰り返しを避け、今一度、大規模自然災害等の様々な危機を直視して、平時から大規模自然災害等に対する備えを行うことが重要である。東日本大震災から得られた教訓を踏まえれば、大規模自然災害等への備えについて、予断を持たずに最悪の事態を念頭に置き、従来の狭い意味での「防災」の範囲を超えて、国土政策・産業政策も含めた総合的な対応を、いわば「国家百年の大計」の国づくりとして、千年の時をも見据えながら行っていくことが必要である。そして、この国づくりを通じて、危機に翻弄されることなく危機に打ち勝ち、その帰結として、国の持続的な成長を実現し、時々の次世代を担う若者たちが将来に明るい希望を持てる環境を獲得する必要がある。

このため、いかなる災害等が発生しようとも、

- ① 人命の保護が最大限図られること
- ② 国家及び社会の重要な機能が致命的な障害を受けず維持されること
- ③ 国民の財産及び公共施設に係る被害の最小化
- ④ 迅速な復旧復興

を基本目標として、「強さ」と「しなやかさ」を持った安全・安心な国土・地域・経済社会の構築に向けた「国土強靱化」（ナショナル・レジリエンス）を推進することとする。

この国土強靱化に向けた官（国、地方公共団体）民（住民、民間事業者等）による取組を精力的に進め、いかなる事態が発生しても機能不全に陥らない国家及

び社会の重要な機能を平時から確保しておくことは、地域住民の生命・財産、産業競争力及び経済成長力を守ることのみならず、国・地方公共団体・民間それぞれに、状況変化への対応力や生産性・効率性の向上をもたらす。また、国土強靱化の推進による新規市場の創出や投資の拡大等によって国の成長戦略に寄与することで、我が国の経済成長の一翼を担い、国際競争力の向上、国際的な信頼の獲得をもたらすものである。

このため、国土強靱化に向けた取組を府省庁横断的に、地方公共団体や民間とも連携して、総合的に推進することとする。

## 2 国土強靱化を推進する上での基本的な方針

国土強靱化の理念を踏まえ、事前防災及び減災その他迅速な復旧復興、国際競争力の向上等に資する大規模自然災害等に備えた国土の全域にわたる強靱な国づくりについて、東日本大震災や熊本地震、近年各地で発生する風水害など過去の災害から得られた経験を最大限活用しつつ、以下の（１）～（４）の方針に基づき推進する。

なお、国民生活・国民経済に影響を及ぼすリスクとしては、自然災害のほかに、原子力災害などの大規模事故やテロ等も含めたあらゆる事象が想定され得るが、南海トラフ地震、首都直下地震等が遠くない将来に発生する可能性が高まっていることや、気候変動の影響等により水災害、土砂災害が多発していること、一たび、大規模な自然災害が発生すれば、国土の広範囲に甚大な被害をもたらすものとなることから、本計画では、まずは大規模な自然災害を対象とすることとした。

### （１）国土強靱化の取組姿勢

- ① 我が国の強靱性を損なう本質的原因として何が存在しているのかをあらゆる側面から吟味しつつ、取組にあたること。
- ② 短期的な視点によらず、強靱性確保の遅延による被害拡大を見据えた時間管理概念と EBPM（Evidence-based Policymaking：証拠に基づく政策立案）概念の双方を持ちつつ、長期的な視野を持って計画的な取組にあたること。

- ③ 各地域の多様性を再構築し、地域間の連携を強化するとともに、災害に強い国土づくりを進めることにより、地域の活力を高め、依然として進展する東京一極集中からの脱却を図り、「自律・分散・協調」型国土構造の実現を促すこと。
- ④ 我が国のあらゆるレベルの経済社会システムが有する潜在力、抵抗力、回復力、適応力を強化すること。
- ⑤ 市場、統治、社会の力を総合的に踏まえつつ、大局的、システムの視点をもち、制度、規制の適正な在り方を見据えながら取り組むこと。

## (2) 適切な施策の組み合わせ

- ⑥ 災害リスクや地域の状況等に応じて、防災施設の整備、施設の耐震化、代替施設の確保などのハード対策と訓練・防災教育などのソフト対策を適切に組み合わせ、効果的に施策を推進するとともに、このための体制を早急に整備すること。
- ⑦ 「自助」、「共助」及び「公助」を適切に組み合わせ、官と民が適切に連携及び役割分担して取り組むこととし、特に重大性・緊急性・危険性が高い場合には、国が中核的な役割を果たすこと。
- ⑧ 非常時に防災・減災等の効果を発揮するのみならず、平時にも有効に活用される対策となるよう工夫すること。

## (3) 効率的な施策の推進

- ⑨ 人口の減少等に起因する国民の需要の変化、気候変動等による気象の変化、社会資本の老朽化等を踏まえるとともに、強靱性確保の遅延による被害拡大を見据えた時間管理概念や、財政資金の効率的な使用による施策の持続的な実施に配慮して、施策の重点化を図ること。
- ⑩ 既存の社会資本を有効活用すること等により、費用を縮減しつつ効率的に施策を推進すること。
- ⑪ 限られた資金を最大限に活用するため、PPP/PFI による民間資金の積極的な活用を図ること。
- ⑫ 施設等の効率的かつ効果的な維持管理に資すること。

- ⑬ 人命を保護する観点から、関係者の合意形成を図りつつ、土地の合理的利用を促進すること。
- ⑭ 科学的知見に基づく研究開発の推進及びその成果の普及を図ること。

#### (4) 地域の特性に応じた施策の推進

- ⑮ 人のつながりやコミュニティ機能を向上するとともに、各地域において強靱化を推進する担い手が適切に活動できる環境整備に努めること。
- ⑯ 女性、高齢者、子供、障害者、外国人等に十分配慮して施策を講じること。
- ⑰ 地域の特性に応じて、環境との調和及び景観の維持に配慮するとともに、自然環境の有する多様な機能を活用するなどし、自然との共生を図ること。

### 3 基本的な進め方 ～PDCA サイクルの徹底～

国土強靱化は、いわば国のリスクマネジメントであり、

- ① 強靱化が目指すべき目標を明確にした上で、主たるリスクを特定・分析
- ② リスクシナリオと影響を分析・評価した上で、目標に照らして脆弱性を特定
- ③ 脆弱性を分析・評価し、脆弱性を克服するための課題とリスクに対する対応方策を検討
- ④ 課題解決のために必要な政策の見直しを行うとともに、対応方策について、重点化、優先順位を付けて計画的に実施
- ⑤ その結果を適正に評価し、全体の取組を見直し・改善

という PDCA サイクルを繰り返すとともに、常に直前のプロセスに戻って見直すことにより、国全体の強靱化の取組を推進する。

この際、「脆弱性の分析・評価」及び「リスクに対する対応方策の策定」に当たっては、仮に起きれば国家として致命的な影響が生じると考えられる「起きてはならない最悪の事態」を想定し、その事態を回避するために現状で何が不足し、これから何をすべきか、という視点から、府省庁横断的な「プログラム」（目標を達成するための施策群）を検討するアプローチを採用する。このアプローチを通じて、各分野間の有機的な連携を促すとともに、各分野の行政の取組を各種リス

クの存在を明示的に織り込んだものへと逐次的に改善していくこととする。

このような、PDCA サイクルの実践を通じて、課題解決のために必要な政策やプログラムの重点化・優先順位付けに関する不断の見直しを行う。このため、脆弱性評価手法の改善、施策の効果の評価方法の改善（進捗管理のための定量的な指標の導入、見直し等）、プログラムごとの目標の設定と工程表の作成による進捗管理の実施、重要な課題に対応するための仕組みの導入など、強靱化の取組を順次ステップアップするとともに、その取組の内容・過程等を可能な限り可視化することとする。

#### 4 特に配慮すべき事項

##### (1) 総合的・長期的な視点による国土及び経済社会システムの構築

平時のみを念頭に置いて過剰な経済効率性を追求することは、リスクが存在する客観的状況下では、我が国の国土及び経済社会システムが毀損され、結果として追求したはずの経済効率性を喪失してしまう危険性の増大につながる可能性がある。

このため、国土及び経済社会システムの構築や改変、改善に当たっては、平時における効率性・合理性の確保という視点だけではなく、各種のリスクの存在並びにそれらを見据えた災害対応力の向上及び長期的な効率性・合理性の確保を意図した総合的な視点を持ち、平時における市場の失敗を是正する規制誘導等の活用などにより取り組むことが重要である。例えば、東京一極集中など、効率性の観点から過度に集中した国土構造のリスクを分散させるため、地方創生の取組とも連携しながら「自律・分散・協調」型国土構造の実現を促す効果的な方策について検討を行う。

##### (2) 官民連携の促進と「民」主導の取組を活性化させる環境整備

国土強靱化を実効あるものにするためにも、国、地方公共団体のみならず、民間事業者等の主体的取組が極めて重要であり、官と民が適切に連携及び役割分担をして推進するものとする。このため、民の自助や共助の活性化や公助への民の



力の活用を進める。特に、企業・団体のほか、地域住民、コミュニティ、NPO などの各主体が実施する自助・共助の取組が効果的で持続的なものとなるよう、実践的な訓練・教育、リスクの見える化の取組、平時からのコミュニティの活力維持（コミュニティのレジリエンス）等への支援を行うとともに、災害対応において不可欠である民間のスキル・ノウハウや施設設備等の活用を推進する。

さらに、国、地方公共団体の財政が<sup>ひっ</sup>逼迫している状況の中、国土強靱化の取組に対する民間事業者の資金、人材、技術、ノウハウ等の投入（以下「民間の投資」という。）を促進する。

ハード対策とソフト対策の両面からの総合的な国土強靱化の取組は、各分野における多様なニーズを生み出し、これが新たなイノベーションや更なる民間の投資の拡大をもたらすことにより、生産力の強靱化等、民間事業者の災害対応力の向上を通じて、競争力の強化につながるなど、それ自体が我が国の持続的な経済成長に貢献することが期待できる。

このため、民間事業者への情報の徹底した提供・共有や連携（具体的な被害予測等を含む広報・普及啓発、協議会の開催等）により、国土強靱化に資する自主的な設備投資等（例えば、バックアップの施設やシステムの整備、施設設備の耐震化等）を促すとともに、PPP/PFI を活用したインフラ整備や老朽化対策等を進めるほか、民間の投資を一層誘発する仕組み（例えば、規制の見直し、税制の活用、経営上優先度が高い事項等とセットにした推進策の設計等）の具体化を着実に進める。また、地方公共団体と地域の民間事業者との双方向のコミュニケーションが積極的に行われるよう、情報提供や啓発を行う。

加えて、大規模自然災害等の発生後に国の経済活動を維持し迅速な復旧復興を可能とするために、中小企業等においては各々の事業形態等を踏まえた実質的な事業継続の取組の普及を図るなどにより民間企業等の事業継続の取組を一層促進するとともに、企業連携型及び地域連携型の事業継続の取組を推進する。

### （3）地方公共団体等における体制の構築

国土強靱化を効果的に進めるため、国と地方公共団体の間及び地方公共団体相互における十分な情報共有・連携を確保するとともに、統括・調整機能の向上や

強靱化を担う人材の育成など地方公共団体等における組織体制の強化及び国土強靱化地域計画（以下「地域計画」という。）の策定の加速化や実施への支援の強化を図る。

また、災害のおそれの状況に応じて、市町村が住民に対して適時的確な対応を取ることができるよう、市町村に対する適切な支援を行う。

#### （４）リスクコミュニケーションと人材等の育成

国土強靱化の担い手は国民一人一人であり、国民と行政が双方向でコミュニケーションを行うこと、国民自らが主体的に国土強靱化について考え、災害によるストレスへの対処法を知り、強靱性を高めること、地域社会、行政機関、企業、団体等におけるリーダーや多様な学術的背景を備えた防災分野の専門家、研究者等の育成・確保等が重要であるため、この育成・確保等及び災害から得られた教訓・知識を伝承・実践する活動を、男女共同参画の視点にも留意しつつ、国民運動として推進する。

#### （５）国土強靱化のイノベーション

国土強靱化の推進を支えていくため、インフラ・防災・減災分野において Society5.0時代の超スマート社会の実現を目指し、先端技術を活用し社会課題を解決していく。

具体的には、人工知能（AI 技術）、IoT、クラウドコンピューティング技術、SNS（ソーシャル・ネットワークサービス）など、ICT の技術とサービスの両面での進歩・革新を積極的に活用する。あわせて、システムダウンや記憶媒体の損失への対応、情報収集・分析・伝達に関する要素技術やシステム等の研究開発を進める。

その中で、豪雨・地震・津波等の規模の予測と情報提供、被害状況の推定・収集、防災機関間での情報共有・分析、被災者・避難者への災害情報の提供等、インフラ・防災・減災のあらゆる場面に ICT を活用するとともに、人工衛星（観測・測位・通信）も活用して、リアルタイム・即時性、双方向性、地理空間情報（G空間情報）との連結等の機能を更に高める。

その際、官学の持つ情報に加えて、SNS など民間が運営・提供する多様な情報サ

ービスの活用など、官民学連携を進めるほか、政府等の所有する情報のオープンデータ化を進める。

これらにより、都市部・地方に関わらず日本全国で、デジタルデバイドがなく、  
平時から使い慣れた、即時性がありスマートで分かりやすいコミュニケーション  
を実現し、全ての人が安全・安心に暮らせるような社会としていく。

また、これらの先端技術の導入促進による国土強靱化のイノベーション推進と  
ともに、我が国の災害経験に即した最新の技術を海外に輸出展開・貢献するとい  
う視点にも留意する。

#### (6) 「仙台防災枠組2015-2030」の実践等による世界の強靱化の主導

多くの自然災害を経験してきた我が国は、国際的に見ても国土強靱化を先進的  
に進めている国の一つであり、国土強靱化に関する様々な分野において国際社会  
に貢献していくことが重要である。

平成27年3月に第3回国連防災世界会議において採択された「仙台防災枠組  
2015-2030」（以下「仙台防災枠組」という。）における、「事前の防災投資」や「よ  
り良い復興（Build Back Better）」等の趣旨を率先して実行することにより、世界  
の強靱化をリードする。

具体的には、同年12月、第70回国連総会本会議において全会一致で採択された  
「11月5日を『世界津波の日』として制定する決議」を受け、世界各地における、  
「津波に対する意識向上のための啓発活動」や「津波対策の強化」等を通じ、イ  
ニシアチブを発揮していくとともに、経済協力開発機構（OECD）とリスク評価等  
に関する協力協定を結んだ東アジア・アセアン経済研究センター（ERIA）を活用しな  
がら世界をリードしていく役割が求められる。

このような考えに基づき、国土強靱化に関する様々な分野において、情報交換  
の場づくりや人材の交流等を通じて諸外国との相互理解を深め、高め合いながら、  
我が国の国土強靱化の取組を一層推進するとともに、その成果を積極的に情報発  
信することを通じて、国際社会に貢献していく。

仙台防災枠組と本計画の関係については別紙1のとおりである。

## (7) 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向けた対策

国土強靱化は我が国を訪れる外国人に対する一種のおもてなしである。我が国の国土の強靱性に裏付けられた安全・安心な2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の実現に向けて、首都強靱化について、東京都を中心とした地方公共団体と緊密に連携を取りつつ、自然災害が発生しても安全・安心な大会の実現や災害時に弱者となる外国人観光客等に必要な対策を計画的かつ総合的に進める。

## (8) 平成30年6月以降の災害からの教訓を踏まえた対策

本計画策定の際に行った脆弱性評価の実施中とそれ以降においても、我が国は、大阪府北部を震源とする地震、平成30年7月豪雨、平成30年台風第21号、北海道胆振東部地震等の相次ぐ災害に見舞われた。これらの災害等を受けて実施した「重要インフラの緊急点検」により、生命や財産の保護に加えて、国民の暮らしや経済活動を支える重要なインフラの機能を、災害に対して維持する必要があることについて、以下の具体的事例をはじめとして多くの教訓を得た。

- ・ 河川が氾濫した場合に湛水深が深くなり、甚大な人命被害等が生じる恐れのある区間への対応が必要であること
- ・ 災害拠点病院等について、診療機能を3日程度維持するための設備の増設等が必要であること
- ・ 土砂災害へのソフト対策について、地方公共団体における災害リスク情報の整備や土砂災害に関する情報を改善していく必要があること
- ・ 全国の電力インフラについて、各エリアの最大発電所が脱落した場合等においても、一部で運用面での対策を講ずることを前提に、全体としては周波数低下による大規模停電（ブラックアウト）の再発を防止できることが確認されたが、更なる電力供給の強靱化が必要であること
- ・ 畜産物の安定供給上重要な畜産関係施設等について、停電時の対応計画を作成していない等の課題に対応する必要があること
- ・ 航空輸送上重要な空港等のターミナルビル等について、非常用電源・電気設備への浸水等に対応する必要があること
- ・ 幹線道路等の法面・盛土について、鉄道近接や広域迂回など社会的影響が大き

い箇所において、土砂災害等に対応した道路法面・盛土対策等を行う必要があること

- ・ 豪雨により流失・傾斜の恐れがある鉄道河川橋梁について対応する必要があること
- ・ 主要な外貿コンテナターミナルについて、コンテナ流出リスク、電源浸水リスク、地震リスク等の課題に対応する必要があること
- ・ 携帯電話基地局について、被害状況の把握から応急復旧の初動対応等の課題に対応する必要があること

さらに、災害を踏まえた検証作業等からも、以下をはじめとする様々な教訓を得た。

- ・ ブロック塀等の倒壊や多発した小規模ため池の決壊等への課題に対応する必要があること
- ・ 気象情報や避難情報等の防災情報を、住民の避難行動に確実に結び付ける必要があること

これらの教訓を踏まえて、第3章で定める国土強靱化の推進方針を個別施策に具体化するとともに、第4章で定める3か年の緊急対策や各プログラムの推進方針の具体化に取り組むこととする。

## 第2章 脆弱性評価

### 1 評価の枠組み及び手順

平成30年6月5日に国土強靱化推進本部（以下「推進本部」という。）で決定した「脆弱性評価の指針」に基づき、次の枠組み及び手順により脆弱性評価を行った。

#### （1）想定するリスク

国民生活・国民経済に影響を及ぼすリスクとしては、自然災害のほかに、原子力災害などの大規模事故やテロ等も含めたあらゆる事象が想定され得るが、南海トラフ地震、首都直下地震等が遠くない将来に発生する可能性があるとして予測されていること、大規模自然災害は一度発生すれば、国土の広域な範囲に甚大な被害をもたらすものとなることから、本計画においては、当面大規模自然災害を想定した評価を実施した。

#### （2）施策分野

脆弱性評価は、国土強靱化に関する施策の分野ごとに行うこととされており（基本法第17条第4項）、施策分野を、個別施策分野として、行政機能／警察・消防等／防災教育等、住宅・都市、保健医療・福祉、エネルギー、金融、情報通信、産業構造、交通・物流、農林水産、国土保全、環境及び土地利用（国土利用）の12分野とするとともに、横断的分野として、リスクコミュニケーション、人材育成、官民連携、老朽化対策及び研究開発の5分野とした。

#### （3）目標と起きてはならない最悪の事態

脆弱性評価は、起きてはならない最悪の事態を想定した上で行うこととしている（基本法第17条第3項）。起きてはならない最悪の事態に関しては、8つの「事前に備えるべき目標」と、その妨げとなるものとして45の「起きてはならない最悪の事態」を以下のとおり設定した。

## 起きてはならない最悪の事態

基本目標	事前に備えるべき目標	起きてはならない最悪の事態
I. 人命の保護が最大限図られる  II. 国家及び社会の重要な機能が致命的な障害を受けず維持される  III. 国民の財産及び公共施設に係る被害の最小化  IV. 迅速な復旧復興	1 直接死を最大限防ぐ	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
		1-2 密集市街地や不特定多数が集まる施設における大規模火災による多数の死傷者の発生
		1-3 広域にわたる大規模津波等による多数の死傷者の発生
		1-4 突発的又は広域かつ長期的な市街地等の浸水による多数の死傷者の発生
		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
		1-6 暴風雪や豪雪等に伴う多数の死傷者の発生
	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	2-1 被災地での食料・飲料水・電力・燃料等、生命に関わる物資・エネルギー供給の停止
		2-2 多数かつ長期にわたる孤立地域等の同時発生
		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
		2-4 想定を超える大量の帰宅困難者の発生、混乱
		2-5 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、エネルギー供給の途絶による医療機能の麻痺
		2-6 被災地における疫病・感染症等の大規模発生
		2-7 劣悪な避難生活環境、不十分な健康管理による多数の被災者の健康状態の悪化・死者の発生
	3 必要不可欠な行政機能は確保する	3-1 被災による司法機能、警察機能の大幅な低下による治安の悪化、社会の混乱
		3-2 首都圏等での中央官庁機能の機能不全
		3-3 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
	4 必要不可欠な情報通信機能・情報サービスは確保する	4-1 防災・災害対応に必要な通信インフラの麻痺・機能停止
		4-2 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
		4-3 災害時に活用する情報サービスが機能停止し、情報の収集・伝達ができず、避難行動や救助・支援が遅れる事態
	5 経済活動を機能不全に陥らせない	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
		5-2 エネルギー供給の停止による、社会経済活動・サプライチェーンの維持への甚大な影響
		5-3 コンビナート・重要な産業施設の損壊、火災、爆発等
		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
		5-5 太平洋ベルト地帯の幹線が分断するなど、基幹的陸海上交通ネットワークの機能停止による物流・人流への甚大な影響
		5-6 複数空港の同時被災による国際航空輸送への甚大な影響
		5-7 金融サービス・郵便等の機能停止による国民生活・商取引等への甚大な影響
		5-8 食料等の安定供給の停滞
		5-9 異常渇水等による用水供給途絶に伴う、生産活動への甚大な影響
	6 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留めるとともに、早期に復旧させる	6-1 電力供給ネットワーク（発電所、送配電設備）や都市ガス供給、石油・LPガスサプライチェーン等の長期間にわたる機能の停止
		6-2 上水道等の長期間にわたる供給停止
6-3 汚水処理施設等の長期間にわたる機能停止		
6-4 新幹線等基幹的交通から地域交通網まで、陸海空の交通インフラの長期間にわたる機能停止		
6-5 防災インフラの長期間にわたる機能不全		
7 制御不能な複合災害・二次災害を発生させない	7-1 地震に伴う市街地の大規模火災の発生による多数の死傷者の発生	
	7-2 海上・臨海部の広域複合災害の発生	
	7-3 沿線・沿道の建物倒壊に伴う閉塞、地下構造物の倒壊等に伴う陥没による交通麻痺	
	7-4 ため池、防災インフラ、天然ダム等の損壊・機能不全や堆積した土砂・火山噴出物の流出による多数の死傷者の発生	
	7-5 有害物質の大規模拡散・流出による国土の荒廃	
	7-6 農地・森林等の被害による国土の荒廃	
8 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	8-1 大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復興が大幅に遅れる事態	
	8-2 復興を支える人材等（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、より良い復興に向けたビジョンの欠如等により復興できなくなる事態	
	8-3 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興が大幅に遅れる事態	
	8-4 貴重な文化財や環境的資産の喪失、地域コミュニティの崩壊等による有形・無形の文化の衰退・損失	
	8-5 事業用地の確保、仮設住宅・仮店舗・仮事業所等の整備が進まず復興が大幅に遅れる事態	
	8-6 国際的風評被害や信用不安、生産力の回復遅れ、大量の失業・倒産等による国家経済等への甚大な影響	

#### (4) 評価の実施手順

「起きてはならない最悪の事態」（以下「最悪の事態」という。）を回避するために実施されている施策について、施策の進捗状況や、最悪の事態の回避に対する効果、最悪の事態の回避に向けた施策の達成水準の妥当性、本計画策定以降に発生した災害を踏まえた課題等を、可能な限り定量的な分析を加えて整理し、今後の対応に関する評価を行った。

その際には、最悪の事態がどのようなプロセスで起こり得るかについて分析し表現したフローチャートを作成するとともに、施策の進捗状況や施策相互の組み合わせ状況等を踏まえ、最悪の事態の回避に向けて、現状を改善するために何が課題であり、今後どのような施策を導入するべきかについて分析・整理した。

そして、それぞれの最悪の事態を回避するための施策を府省庁横断的なプログラムとして整理し、プログラム・施策分野ごとに、現状の国土・経済社会システムの脆弱性とそれに対する施策の脆弱性を総合的に分析・評価した。

## 2 評価結果のポイント

評価結果は、別紙2及び3のとおりであり、この評価結果を踏まえた脆弱性評価結果のポイントは以下のとおりである。

### (1) 国土利用、産業構造の脆弱性についての対応が必要

防災を考える際に前提条件と捉えている国土利用や産業構造の現状について、経済の長期的な安定成長を考える際のリスクヘッジを踏まえた在り方を検討し、「自律・分散・協調」型国土形成を促す効果的な方策を検討し、取り組んでいく必要がある。例えば、首都直下地震が懸念される中、人口や本社、首都機能が東京に過度に集中し、万一の際に巨大な人的・経済的損失、国家の機能喪失を生じさせるような状況になっていないか、津波や洪水などの災害リスクが高いエリアに地域の多くの人口が集中していないか、一方で、地方においては、地域の活力が低下し、万一の際に復興に必要な人材を被災地内で確保できない状況となっていないか等について検証し、対応していく必要がある。



## **(2) 発生頻度や被害の甚大さについて、調査研究が必要**

大規模自然災害の発生から最悪の事態に至る論理構造の分析を踏まえ、事象の発生確率や被害の大きさ等を定量的にシミュレーションして脆弱性を評価する手法や、多くの論理構造に共通する部分があること等を踏まえて重点化していく手法等については発展途上であり、官学が連携し調査研究を行い、その結果を普及・啓発していく必要がある。

## **(3) ハード整備とソフト対策の適切な組み合わせが必要**

地震や台風等の到来が初期の災害につながることを抑制するハード整備と、ハード整備の想定を超えたときの、避難から復興に至るまでのソフト対策を適切に組み合わせ、初期の災害が最悪の事態に展開してしまうことを、阻止していく必要がある。

## **(4) リダンダンシーの確保と BCP（事業継続計画）の策定・実効性担保が必要**

エネルギー供給網、通信網、交通網の多重化、行政、金融、物流、情報サービスの拠点の代替性確保、それらの社会基盤の上に成り立つ産業等における BCP の策定とその不断の見直し及び訓練実施等による実効性担保は、各施設の耐災害性の強化と並び、災害発生時にも非被災地の業務を継続し、我が国全体の経済の停滞を防止する上で必要不可欠である。また、被災した施設を復旧していくため、人員や資機材の平時からの総量確保、非常時の全国的な応援態勢の準備を進めておく必要がある。

## **(5) より良い復興（Build Back Better）を意識した備えが必要**

災害時の迅速な復旧復興は重要であるが、単に元に戻すことのみを目指すのではなく、復旧復興の機会に、地域の土地利用や産業構造、社会資本の将来の在り方を見据え、また、地域独自の文化や生活様式等の伝承の視点も加えて、より強靱なまちづくり・地域づくりを實踐できるよう、地域の将来を担う世代も参画したビジョン形成等の準備を平時から進めておく必要がある。

## 第3章 国土強靱化の推進方針

### 1 国土強靱化に関する施策の分野

本計画の対象となる国土強靱化に関する施策の分野は、脆弱性評価を行うに当たり設定した以下の12の個別施策分野と5の横断的分野とする。

#### (個別施策分野)

- ①行政機能／警察・消防等／防災教育等、②住宅・都市、③保健医療・福祉、
- ④エネルギー、⑤金融、⑥情報通信、⑦産業構造、⑧交通・物流、
- ⑨農林水産、⑩国土保全、⑪環境、⑫土地利用（国土利用）

#### (横断的分野)

- A) リスクコミュニケーション、B) 人材育成、C) 官民連携、
- D) 老朽化対策、E) 研究開発

### 2 施策分野ごとの国土強靱化の推進方針

1で設定した17の施策分野ごとの推進方針（施策の策定に係る基本的な指針）を以下に示す。

これら17の推進方針は、8つの目標に照らして必要な対応を施策の分野ごとに分類して取りまとめたものであるが、それぞれの分野間には相互依存関係がある。このため、各分野における施策の推進に当たっては、主管する府省庁（部局等）を明確にした上で関係する府省庁・地方公共団体等において推進体制を構築してデータや工程管理を共有するなど、施策の実効性・効率性が確保できるよう十分に配慮する。

## (個別施策分野の推進方針)

### (1) 行政機能／警察・消防等／防災教育等

#### (行政機能)

- 首都直下地震をはじめとした大規模自然災害発生時においても政府中枢機能等を維持するため、政府全体の業務継続計画を踏まえ、各府省庁の業務継続計画の実効性を高めるための教育・訓練や評価を実施しつつ、不断に見直す。また、庁舎の耐震化等、電力・ガス等のエネルギーの確保、情報・通信システムの冗長性の確保、物資の備蓄、代替庁舎の確保、政府関係機関の地方移転等を推進する。【内閣官房、内閣府(防災)、その他関係府省庁】
- 地方公共団体において、政府及び各府省庁の取組を踏まえた業務継続計画の策定及び見直し、実効性向上のための取組の促進等により業務継続体制を強化する。また、庁舎の耐震化等、電力・ガス等のエネルギーの確保、情報・通信システムの冗長性の確保、物資の備蓄、代替庁舎の確保等を推進する。民間事業者、地域の専門家等の有するスキル・ノウハウや施設・設備、組織体制等の活用を図り、様々な事態を想定した教育及び明確な目的や目標をもった合同訓練等を継続する。地方公共団体間の広域連携や相互応援協定の締結等、外部からの支援受入れによる業務継続体制の強化など、災害対応力を高める。【内閣府(防災)、総務省、その他関係府省庁】
- 災害対応に必要な情報の迅速な収集・共有や、国・地方公共団体・民間など関係機関の効果的な連携、大規模自然災害に対する人工衛星、IoT、ビッグデータなどの最新の科学技術を最大限活用した研究開発と社会実装及び広域的かつ実践的な訓練の実施による防災力の強化、TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）等の体制・機能の拡充・強化を進め、平時から地方公共団体の体制の強化や支援体制の強化を図る。【内閣府(科技)、内閣府(防災)、文部科学省、国土交通省、その他関係府省庁】

#### (警察・消防等)

- 警察、消防、自衛隊、海上保安庁、矯正施設等の活動の拠点施設の耐震化や電力・ガスなどのエネルギーの確保等、拠点施設・経路等の耐災害性を強化する。

また、救助・救急活動や道路・航路啓開等に必要な航空機、船舶、車両、通信資機材などの装備資機材や防災情報等について、共通の通信手段の充実や民間情報の活用等に配慮しつつ、整備・高度化を推進する。【内閣府(防災)、警察庁、総務省、法務省、国土交通省、防衛省】

- 警察災害派遣隊、緊急消防援助隊、TEC-FORCE、海上保安庁機動防除隊、初動対処部隊（FAST-Force）等の装備資機材の充実、体制・機能の拡充・強化等を図るとともに、防災訓練を含む各種訓練について、計画段階から関係機関で連携を図りつつ、合同訓練や、より災害現場に即した環境での体系的・段階的な訓練等を実施する。また、民間事業者等との連携を強化するとともに、地域防災力の中核である消防団の体制・装備・訓練の充実強化に加え、水防団の充実強化や自主防災組織の育成・教育訓練、道路啓開等を担う建設業の人材確保の推進等により、地域防災力の充実強化を図る。【内閣府(防災)、警察庁、総務省、国土交通省、防衛省】
- 国全体として総合的・広域的に災害対応を行う連携・調整体制を、中央官庁、地方公共団体、警察・消防・自衛隊・海上保安庁等がそれぞれの対応力の強化を図りながら構築するとともに、災害緊急事態の布告時における対処基本方針に基づく指揮監督の在り方に関する検討を行う。また、米軍との連携について、連携手順を日米双方で明確化するとともに、海外からの応援部隊の受入れ、連携活動の調整方法等について周知・運用を図る。【内閣官房、内閣府(防災)、警察庁、総務省、法務省、外務省、厚生労働省、農林水産省、国土交通省、防衛省】
- 指定避難所等における良好な生活環境の確保を進めるため、乳幼児を抱える世帯や女性、高齢者等にも配慮した取組を推進する。【内閣府(防災)】

#### (防災教育等)

- 身を守る避難行動の取り方等について、自らの命は自らが守るという意識を持ち、自らの判断で避難行動をとれるよう不断の見直しを行うとともに、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。また、地区防災計画制度の普及・啓発等により、住民の自発的な行動計画策定を促す。【内閣府(防災)、文部科学省、国土交通省】

- 仙台防災枠組の国内外における普及・定着を図るとともに、我が国の災害から得られた経験・知見・技術を活かし、戦略的な国際防災協力を推進する。「世界津波の日」を契機とした津波防災についての国際的な議論を展開し、幅広い視野でよりよい対応策を見出していく礎づくりを進める。【内閣府(防災)、外務省】

## (2) 住宅・都市

- 密集市街地の延焼防止等の大規模火災対策や住宅・建築物・学校等の耐震化の目標が着実に達成されるよう、公園・街路等の活用による避難地・避難路の整備、老朽化マンション等の建替え、建築物の耐震改修を進めるとともに、ブロック塀等の安全対策など、学校や避難路等の安全を確保する取組を推進する。また、中古住宅の建物評価改善等によるリフォームや耐震性に優れた木造建築物の建設等を促進する。これらの取組を推進するために、地方公共団体等への支援策や税制の活用、規制的手法の活用、CLT（直交集成板）を含む新工法や伝統的構法等の研究開発・基準の策定・普及、合同訓練などにより、ハード対策とソフト対策を適切に組み合わせて実施する。さらに、国民向けのわかりやすい広報、啓発を積極的に展開することにより、住宅、建築物の建替えや改修、家具の転倒防止対策を誘発する効果的な取組を推進する。【文部科学省、国土交通省】
- 防災拠点、学校施設、社会教育施設、体育施設、医療・社会福祉施設、矯正施設等については、天井等非構造部材を含めた耐震対策、老朽化対策等を進める。また、多数の負傷者が発生した際、被災地内の適切な環境に収容又は被災地外に搬送する場所等の確保に取り組む。【内閣府（防災）、総務省、法務省、文部科学省、厚生労働省、国土交通省】
- 超高層建築物等について、東日本大震災の教訓を踏まえ、長周期地震動に対する安全対策を進めるとともに、地下空間等についてハード・ソフト両面からの防災対策を推進する。また、複合的な施設における統括防火・防災管理者による避難誘導や合同訓練等を通じて、災害対応力を向上させる。さらに、住宅や建築物の開口部における飛来物対策など、強風時の飛来物の衝突による被害を抑制する取組を推進する。【総務省、文部科学省、国土交通省】
- 大規模地震における盛土造成地の滑動崩落や液状化等の宅地被害を防ぐため、

全国の大規模盛土造成地や宅地の液状化被害の危険性について調査し、マップの公表・高度化を図るとともに、耐震化を推進するなど、宅地の安全性の「見える化」や事前対策を進める。【国土交通省】

- ライフライン（電気、ガス、上下水道、通信）の管路や施設の耐震化・耐水化と老朽化対策、電気火災防止のために自動的に電力供給を停止する取組等による耐災害性の強化を図るとともに、各家庭・地方公共団体等における飲料水等の備蓄、地下水や雨水・再生水を活用することによる生活用水や医療・消防等に必要の水の確保、自立・分散型エネルギーの導入等によるエネルギー供給源の多様化・分散化等による災害時における各種施設のライフラインの代替機能確保を図る。その際、まとまりのある区画単位を基本として実施することに留意する。また、事業者における BCP/BCM（事業継続マネジメント）の構築や関係機関の連携による人材やノウハウの強化を促進することにより、迅速な復旧に資する減災対策を進める。さらに、路面下空洞探査、地下構造物の耐震化と漏水等の点検、修復、空洞の埋め戻し、地盤情報の収集・共有・利活用等の道路の陥没を防ぐ対策を進める。

【内閣府（防災）、総務省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省】

- 災害時の的確な情報提供、業務・商業地域における地区としての業務継続の取組、一斉帰宅抑制のための取組など、大都市の主要駅周辺等における帰宅困難者・避難者等の安全を確保するための取組について官民が連携して推進する。帰宅困難者対策については、主要駅周辺等における普及、促進を図るとともに、公共・民間建築物の一時滞在施設等としての活用について事前の情報共有、訓練等を通じた対策を強化する。また、指定避難所となる施設等について、非構造部材を含めた耐震対策、自家発電設備、備蓄倉庫の整備や代替水源・エネルギー・衛生環境の確保、施設のバリアフリー化等による防災機能の強化や老朽化対策を進めるとともに、一時滞在施設についても防災機能の強化を促進する。さらに、家族の安全を確信できる条件整備を進めるとともに、円滑な避難・帰宅のための交通施設等の耐災害性の着実な向上を図る。【内閣府（防災）、内閣府（地創）、文部科学省、国土交通省、その他関係府省庁】

- 文化財の耐震化等を進めるとともに、展示物・収蔵物の被害を最小限にとどめるため、博物館における展示方法・収蔵方法等の点検や、各地の有形無形の文化を

映像等に記録するアーカイブなど、文化財の保存対策を進める。【文部科学省】

- 関係機関が連携して津波に強いまちづくりを促進するとともに、都市部における高齢化の進展を見据え、災害時にも高齢者が徒歩で生活し、自立できるようなコンパクトなまちづくりを進める。コンパクトなまちづくりについては、それをネットワークでつなぐ「コンパクト+ネットワーク」を推進し、対流を起こすことによって、多数の被災者や帰宅困難者を生む原因となる東京一極集中を是正する。

【国土交通省】

- 住家の被害認定調査の迅速化のための運用改善や発災時に地方公共団体が対応すべき事項について、的確に周知していくとともに、応急仮設住宅等の円滑かつ迅速な供給方策、住宅の応急的な修理の促進方策及び復興まちづくりと連携した住まいの多様な供給の選択肢について検討し、地方公共団体へ方向性を示すなど、必要な取組を進める。【内閣府（防災）、国土交通省】

### （3）保健医療・福祉

- 広域的かつ大規模な災害の場合、負傷者が大量に発生し、応急処置・搬送・治療能力等を上回るおそれがあることから、軽傷者について地域の相互扶助による応急手当等で対応する体制について官民が連携して検討する。【内閣府（防災）、総務省】
- 医療・福祉施設の耐震化と南海トラフ地震における浸水予想区域からの移転を促進するとともに、災害時における医療・福祉機能を支えるため、情報通信、下水道機能及び非常電源設備の確保、水・食糧・燃料等の備蓄、地下水や雨水・再生水の活用など多様な水源・多様なエネルギー源の活用等を進める。また、関係機関と連携し、水や燃料が優先的に配分されるような協力体制の構築やBCPの策定等により防災・減災機能を強化し、事業継続性を確保する。さらに、資機材、人材を含む医療資源の適切な配分、医療に関する情報の活用を通じた広域的な連携体制の構築等により、大量かつ広域的に発生する被災者等について必要かつ適切なサービスを受けられるよう、災害に強い保健医療、福祉機能の強化に向けた取組を推進する。【文部科学省、厚生労働省、経済産業省、国土交通省、環境省】
- 大規模自然災害発生時に医療資源が絶対的に不足する事態を回避するため、府省

庁横断的に輸送手段の容量・速度・交通アクセス等も含めた具体の検討を行い、医療資源の供給体制を確立する。また、医療救護を担う災害派遣医療チーム（DMAT）については、被害想定等を踏まえた必要チーム数を考慮し、計画的に養成していくとともに、訓練等による能力の維持・向上を図る。さらに、急性期の災害派遣活動後に必要となる現地の医療ニーズを把握して医療資源を適切に配分、調整する仕組みを含む全国的な支援体制を構築する。【内閣府（防災）、厚生労働省、国土交通省】

- DMAT 以外にも、災害派遣精神医療チーム（DPAT）や災害時に都道府県、保健所等が保健医療活動の総合調整を適切かつ円滑に行えるよう支援する災害医療コーディネーター、災害時に医療支援活動等に対応できる職種を横断した人材及び自衛隊災害医療基幹要員の養成に取り組む。また、効率的な災害救援派遣や、救援物資の供給などの後方支援を専門とする人材や派遣調整や本部等での指揮調整等を行う人材の養成など、災害対応機能の高度化に向け、体制の充実を図る。【文部科学省、厚生労働省、防衛省】
- 都道府県における総合的な防災の拠点となる施設において、重症患者を含めた患者の受入れが可能となるよう、診療ユニット（医療モジュール等）について平時活用を含め検討する。また、救護所を設置する市町村や災害拠点病院等地域の医療機関に必要な資機材を配備するとともに、地域における医療に関する各種講習を充実させること等により、医療機能や医療関係者の絶対的な不足を回避するための取組を推進する。さらに、患者及び医薬品等の搬送ルートの耐災害性の向上を図るとともに、早期啓開や医療物資物流の迅速な再開が可能となるよう、医療機関と交通・物流関係機関との連携を強化する。【内閣府（防災）、厚生労働省、国土交通省、防衛省】
- 被災地内で対応が困難な重症患者を治療するための拠点・施設等の強化に向けて、必要な設備や機能や資機材等について平時活用策も含めて検討し、具体化を進める。【内閣府（防災）、厚生労働省】
- 避難者の中で感染症が流行しないよう、平時から適切な健康診断や予防接種を推進するとともに、正しい感染症予防など健康管理に係る情報を行き渡らせる方策を、各地方公共団体において計画しておく。また、感染症の予防及び感染症の患



者に対する医療に関する法律（平成10年法律第114号）に基づく消毒や害虫駆除を必要に応じ実施できる体制を維持するとともに、指定避難所となる施設については、災害時にも衛生環境を良好に保てるよう、薬剤や備品を的確に確保できる体制を構築する。【内閣府（防災）、厚生労働省】

- 保健所をはじめ、行政、医療関係者、NPO、地域住民等が連携して、ストレス性疾患や災害による精神的な問題などから健康を害することがないように、中長期的なケア・健康管理を行う体制を構築する。【厚生労働省】
- 平時から保健医療・介護の連携を推進することにより、地域包括ケアシステムの構築を進め、高齢者がコミュニティの活動に参加する環境を整備し、コミュニティの災害対応力を強化する。【厚生労働省】
- 災害時において一般の避難所では生活困難な高齢者、障害者等の要配慮者が、その状況に応じて特別な配慮が受けられ、安心して生活できる体制を整備した福祉避難所の指定促進を図る。また、要配慮者に対する緊急的な支援を図るため民間事業者、団体等の広域的な福祉支援ネットワークを構築する。【内閣府(防災)、厚生労働省】

#### （４）エネルギー

- 我が国の大規模エネルギー供給拠点は太平洋側に集中しており、南海トラフ地震や首都直下地震により供給能力が大きく損なわれるおそれがあるため、これら災害リスクの高い地域へのエネルギー供給拠点の集中を緩和し、「自律・分散・協調」型国土形成・国土利用を促す方策を検討するとともに、個々の設備等の災害対応力や地域内でのエネルギー自給力、地域間の相互融通能力を強化し、エネルギーの供給側と需要側の双方において、その相互補完性・一体性を踏まえたハード対策とソフト対策の両面からの総合的な対策を講じることにより、電力インフラのレジリエンス向上など災害に強いエネルギー供給体制の構築を図る。【関係府省庁】
- 製油所・油槽所の緊急入出荷能力の強化や、国家備蓄原油・製品放出の機動性の確保、LP ガスの国家備蓄量の確保・維持に向けた取組を推進するなど、大規模被災時にあっても必要なエネルギーの供給量を確保できるよう燃料供給インフラの

災害対応能力の強化に努めるとともに、被災後の供給量には限界が生じることを前提に供給先の優先順位の考え方を事前に整理する。また、減少している末端供給能力（サービスステーションや LP ガス充てん所等）の維持・強化、各家庭や災害時に避難所となる公共施設、学校、災害拠点病院、矯正施設などの重要施設における自家発電設備等の導入、軽油や LP ガスなどの燃料の自衛的な備蓄等を促進する。【法務省、文部科学省、厚生労働省、経済産業省、国土交通省、その他関係府省庁】

- 石油コンビナートなどのエネルギー供給施設、高圧ガス設備の損壊は、エネルギー供給の途絶のみならず、大規模な火災や環境汚染等に拡大するおそれがあるため、その耐災害性の向上及び防災体制の強化を図る。【総務省、経済産業省、国土交通省、その他関係府省庁】
- コージェネレーション、燃料電池、再生可能エネルギー、水素エネルギー、LP ガス等の地域における自立・分散型エネルギーの導入を促進するとともに、スマートコミュニティの形成を目指す。また、農山漁村にあるバイオマス、水、土地などの資源を活用した再生可能エネルギーの導入を推進する。【農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省、その他関係府省庁】
- エネルギー輸送に係る陸上・海上交通基盤、輸送体制の災害対応力を強化する。また、非常時の迅速な輸送経路啓開に向けて関係機関の連携等により必要な体制整備を図るとともに、円滑な燃料輸送のための情報共有や輸送協力、諸手続の改善等を検討する。【経済産業省、国土交通省、その他関係府省庁】
- 供給側における企業連携型の BCP/BCM 構築の持続的な推進を図るとともに、サプライチェーンの確保も念頭に置いた関係機関による合同訓練を実施し、応急復旧に必要な資機材・燃料・人材等の迅速な確保など BCP/BCM の実効性を高める。また、PDCA サイクルにより一層の機能強化や技術開発を推進する。【警察庁、総務省、経済産業省、国土交通省、防衛省、その他関係府省庁】
- エネルギー全体としての需給構造の強靱化を目指し、中長期のエネルギー需給の動向や国内外の情勢、沿岸部災害リスクも踏まえ、電力・天然ガス等の地域間の相互融通を可能とする全国のエネルギーインフラや輸配送ネットワークの重点的対策や、電源の地域分散化の促進、メタンハイドレートの商業化の実現に向けた

調査・研究開発の推進や熟活用等による国産エネルギーの確保を含む国内外の供給源の多角化・多様化に取り組む。【経済産業省】

## (5) 金融

- 複合的な大規模自然災害を含む様々な自然災害発生時にも、関係府省庁と協力の上、金融機関等において決済、現金供給機能を確実に継続するとともに、政府・中央銀行において正確かつ迅速な情報の収集及び内外への正しい情報の発信を行う。これらの措置により金融秩序を維持し、日本の金融決済機能に対する信用不安を軽減するとともに、システミック・リスクなどの金融危機の回避を図る。【金融庁、財務省、その他関係府省庁】
- 金融サービスが確実に提供されるように、全ての主要な金融機関等における建物等の耐災害性の向上やシステムのバックアップ、関係機関と連携した災害時の情報通信機能・電源等の確保を図るとともに、BCP/BCM 構築の促進・向上を図る。特に、首都地域には重要な金融決済機能が集中しており、代替拠点の確保など首都直下地震による影響を最小化するための取組を重点的に推進する。さらに、中央銀行についてはマクロの金融秩序を維持する重要な役割を担っていることを踏まえた対策を進める。【金融庁、財務省、その他関係府省庁】
- 政府・中央銀行を含む関係機関で横断的な合同訓練を実施するとともに、その結果を対策に反映することで、BCP/BCM の実効性の一層の向上、ノウハウの蓄積、人材の育成、関係金融機関の連携等を促進する。その際、金融システム全体にわたる脆弱性を洗い出すため、金融機能の複数拠点の同時被災、人材（基幹要員）の不足、電源・交通インフラの長期途絶などの様々な危機的事態を想定する。【金融庁、財務省】

## (6) 情報通信

- 災害関連情報について、準天頂衛星、地理空間情報（G空間情報）、陸海統合地震津波火山観測網（MOWLAS）などの先進技術や SNS 等の活用や、平時及び災害時の各事業者との連携体制の構築により、官・民からの多様な収集手段を確保するとともに全ての国民が正確な情報を確実に入手できるよう、防災行政無線のデジタ

ル化の推進、Lアラート情報の迅速かつ確実な伝達及び高度化の推進、Jアラートと連携する情報伝達手段の多重化等、公衆無線 LAN (Wi-Fi) 等により旅行者、高齢者・障害者、外国人等にも配慮した多様な提供手段を確保する。また、地上基幹放送ネットワークの整備、ラジオの難聴対策の推進及びケーブルテレビネットワーク光化等の災害対策を推進する。【内閣府(防災)、内閣府(宇宙)、警察庁、総務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、防衛省】

- 地域全体の災害対策を着実に推進するとともに、電力及び通信施設/ネットワークそのものの耐災害性を向上させる。また、予備電源装置・燃料供給設備・備蓄設備等の整備により、情報通信施設・設備等の充実強化を図る。【内閣府(防災)、警察庁、金融庁、総務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、防衛省】
- 各事業者は電気通信設備の損壊又は故障等にかかる技術基準への適合性の自己確認を行うとともに、各府省庁は情報通信システムの脆弱性対策を継続する。【内閣府(防災)、警察庁、金融庁、総務省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、防衛省】

## (7) 産業構造

- 製造ラインなどの内部設備を含む産業設備の耐災害性の向上のための取組を促進する。また、産業及びサプライチェーンを支えるエネルギー供給、工業用水道、物流基盤等の災害対応力を強化する。さらに、各企業等の事業継続の観点から、サプライチェーンの複線化、部品の代替性の確保、加えて災害リスクが高いエリアを踏まえた工場・事業所等の分散・移転など代替性を確立する方策の検討を促進し、災害に強い産業構造を構築する。【内閣府(防災)、文部科学省、経済産業省、国土交通省】
- 各企業に対し、産業活動の継続に必要な災害時の非常用電源設備の確保に努めるよう促すとともに、大企業と中小企業等が協調して、自家発電設備、燃料備蓄・調達等を関係企業や地域内で融通する仕組みの構築を促進する。その際、迅速な復旧復興に向けて、常時通電が必要な業種・工程等に配慮する。【経済産業省】

- 国際的な分業が一層発達し、グローバル・サプライチェーンの動きが深化している状況を踏まえ、個別企業の BCP/BCM の構築に加え、民間企業や経済団体等が連携した、海外の生産拠点を含めたサプライチェーンや被災地外の活動も念頭に置いたグループ BCP/BCM や業界 BCP/BCM 等の構築、災害に強いインフラ整備等に向けた調査・研究を促進する。【内閣府(防災)、経済産業省、その他関係府省庁】
- 各企業等における BCP/BCM の構築を促進する。中小企業については、地域経済の中核的な役割を果たす企業やサプライチェーンの担い手となる企業を中心に事前の防災・減災対策の支援や普及啓発を一層強化する。また、積極的に取り組む団体を認証する制度の普及促進など民間企業の自主的な取組を促すための環境整備について検討する。【内閣府(防災)、経済産業省、その他関係府省庁】
- ハード対策と並行し、BCP/BCM の実効性の確保・定着に向け、事業継続の仕組み及び能力を評価する枠組み作りや、継続的な教育・訓練等を通じた企業内の人材確保・育成、特に経営者への普及・啓発に努めるとともに、PDCA サイクル等により BCP/BCM の改善を図る。また、復旧復興を担う建設業における技能労働者等の高齢化の進展などといった人材不足の課題を踏まえ、人材の確保・育成に向けた取組、環境づくりを進める。【経済産業省、国土交通省、その他関係府省庁】
- 各企業の BCP/BCM の実効性の一層の向上等を図るため、地方ブロック等において関係府省庁及びその地方支分部局、地方公共団体、経済団体等の連携を進める。  
【内閣府(防災)、金融庁、農林水産省、経済産業省、国土交通省、その他関係府省庁】
- 企業の本社機能等の地方移転・拡充を積極的に支援するとともに、移転・拡充が円滑に進むよう、事業環境の整備を総合的に推進する。【内閣府、経済産業省、国土交通省】

## (8) 交通・物流

- 地域の災害特性に応じて、交通・物流施設等の浸水対策や停電対策を含めた耐災害性の向上を図るとともに、それらの老朽化対策、周辺構造物等による閉塞対策等及び沿道区域の適切な管理を進める。特に、人流・物流の大動脈及び拠点、中枢管理機能の集積している大都市の交通ネットワークについては、地震、津波、高

潮、洪水、火山噴火、土砂災害、豪雪等、地域の災害特性に応じた備えを早期に講じるほか、災害リスクの高い場所からの分散化を図る。また、ハード対策である施設整備のみならず、陸・海・空路の交通管制等の高度化や訓練の強化、研究開発の推進などソフト対策の充実を図る。さらに、取組へのインセンティブとなるよう、各施設管理者が行う施設の耐災害性向上の進捗状況の公表を進める。【警察庁、文部科学省、国土交通省】

- 我が国の経済を支える人流・物流の大動脈及び拠点については、大規模自然災害により分断、機能停止する可能性を前提に、広域的、狭域的な視点から陸・海・空の輸送モード間の連携による代替輸送ルートを早期に確保するとともに、平常時の輸送力を強化する。特に、その超高速性により国土構造の変革をもたらす「リニア中央新幹線」に関しては、建設主体である JR 東海が、国、地方公共団体等と連携・協力しつつ、整備を推進する。また、雪や大雨などの災害に強く、災害時には代替輸送ルートとして機能する新幹線ネットワークや、大都市圏環状道路などの高速道路ネットワークについてそれぞれ事業評価などの総合的な評価を踏まえた着実な整備、高速道路における暫定 2 車線区間の 4 車線化などの機能強化、高規格幹線道路等へのアクセス性の向上等を推進する。その際、「自律・分散・協調」型国土構造の実現に資する観点からも整備を推進する。【国土交通省】
- 平常時・災害時を問わない安定的な輸送を確保するため、物流上重要な道路網を「重要物流道路」として指定して、機能強化や重点支援を行うとともに、道路啓開・災害復旧を国が代行することにより、早期の機能確保を図る。また、緊急輸送道路等の耐震補強や道路の斜面崩落防止などの防災対策、信号機電源付加装置を含む交通安全施設等の安全対策を推進する。さらに、道路の閉塞、電力の供給停止、住宅・建物の損壊等を防ぐため無電柱化等を推進する。【警察庁、国土交通省】
- 代替輸送ルートの整備に当たっては、求められる容量及び機能を見極めるとともに、平時も含めて安定的な輸送を確保するために必要なハード対策を行う。また、災害等発生後速やかに代替輸送が機能するよう、交通・物流事業者等は連携強化、企業連携型 BCP 策定を含めた BCP/BCM の充実、訓練などソフト対策の備えを万全にしておく。さらに、台風等で交通網が利用できない事態を想定して、あらかじめ

物流の時間調整を行う体制を構築する。【農林水産省、国土交通省】

- 大規模津波、地震、洪水、高潮、火山噴火、土砂災害等に備え、避難路・避難地・広域応援の受入拠点等を整備するとともに、避難路・避難地を守るハード対策を推進する。また、自動車を用いることができる者をあらかじめ限定しつつ、渋滞による影響や夜間停電を考慮した徒歩や自転車での避難経路・避難方法や、港の船上や空港の機内など様々な状況を想定した避難方法を検討する。さらに、コンテナ、自動車、船舶、石油タンク等の流出による甚大な二次災害を防ぐため、漂流物防止対策等を推進する。【内閣府（防災）、総務省、農林水産省、国土交通省】

- 集中的な大雪時に、道路・鉄道等の交通を確保するため、道路管理者間の連携や待避場などのスポット対策等、ソフト・ハード両面において除雪体制の整備を進めるとともに、多数の利用者が取り残されるのを回避するため、道路の通行止めや交通機関の運行中止の的確な判断と早い段階からの利用者への情報提供を行う。

【国土交通省】

- 交通遮断時の帰宅困難対策等として、交通情報を確実かつ迅速に提供するため、手段の多重化・多様化を推進するとともに、関係機関が災害リスク等の情報を共有して、徒歩や自転車で安全で円滑に帰宅できる経路の確保を図る。また、鉄道不通時や運行再開時の混乱を防ぐため、代替輸送や運行再開時の相互協力などが速やかに行えるよう関係事業者間における連携体制を強化する。さらに、交通監視カメラや道路管理用カメラ等の活用に加え、官民の自動車プローブ情報の活用や現地調査における自転車等の活用を図るとともに、通行止めや通行状況が道路利用者に確実に伝わるよう、光ビーコン、ETC2.0等の活用など、道路の通行可否を迅速に把握するための対策を推進する。【警察庁、国土交通省】

- それぞれの交通基盤、輸送機関が早期に啓開、復旧、運行（運航）再開できるよう、人材、資機材の充実、技術開発を含めて災害対応力を強化する。また、南海トラフ地震等の事態に対応した必要な人員・物資等の調達体制を構築するとともに、ラストマイルも含めて円滑に被災地に供給できるよう、船舶を活用した支援の実施や啓開・復旧・輸送等に係る施設管理者、民間事業者等との情報共有及び連携体制の強化とともに、既存の物流機能等を効果的に活用するための体制整

備を図る。さらに、貨物鉄道や海上輸送等の大量輸送特性を活かした災害廃棄物輸送体制を構築する。【内閣府（防災）、総務省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、防衛省】

- ガソリン等の不足に備え、電気自動車、CNG 燃料自動車、LPG 燃料自動車・船舶、LNG 燃料自動車・船舶など、輸送用燃料タイプの多様化、分散化を図る。【経済産業省、国土交通省、その他関係府省庁】

## （9）農林水産

- 広域にわたる大規模自然災害の発生に際して、被災直後における被災地への応急食料等の供給を確保するのみではなく、それ以降における全国的な食料等の生産・加工・流通を確保し、食料等の安定供給機能をシステムとして維持するため、農林水産業に係る生産基盤等のハード対策や、流通・加工段階の BCP/BCM 構築、食品産業事業者、関連産業事業者（運輸、倉庫等）、地方公共団体等による連携・協力体制の構築などのソフト対策を実施することにより、一連のサプライチェーンの災害対応力を強化する。【農林水産省、国土交通省】
- 平時からの取組として、適切かつ効率的な備蓄の運用、安定的な輸入の確保を図る。また、緊急時においては、備蓄の活用、輸入の確保を着実に実施する。【農林水産省】
- 農山漁村における人命・財産の保護、二次被害の防止・軽減を図るため、農業水利施設等の長寿命化等の推進、森林の整備・保全、脆弱な地質地帯における山腹崩壊等対策や巨石対策、総合的な流木対策の推進、漁港・漁村の防災機能の強化、廃止も含めたため池の総合的な対策の推進、ハザードマップの作成・周知、施設管理者の BCP 作成など、ハード対策とソフト対策を組み合わせた防災・減災対策を関係機関が連携して強化する。この際、自然環境の持つ「グリーンインフラ」としての効果が発揮されるよう考慮しつつ取組を推進する。また、渇水について、関係者による情報共有を促進するとともに、総合的な対策を推進する。【農林水産省、国土交通省】
- 地域に根ざした植生や早生樹の活用等、自然との共生の視点も含め、農山漁村における農業・林業等の生産活動を持続し、6次産業化等により地域資源の活用を



図り、農地・森林等を適切に保全管理することを通じて、農地・森林等の荒廃を防ぎ、国土保全機能を適切に発揮させる。この際、森林については、森林経営の集積・集約化を図りつつ、間伐や再造林とこれに必要な路網整備、鳥獣害対策等による多様で健全な森林の整備を推進する。また、地域で生産される木材の積極的な利用及び土木・建築分野における CLT（直交集成板）などの木材を利用するための工法の開発・普及を進める。【農林水産省、環境省、その他関係府省庁】

- 人口の減少や高齢化等により、地域の共同活動等による農地・農業水利施設、森林等の保全管理が困難となり、地域防災力・活動力の低下が懸念されるため、地域の主体性・協働力を活かした地域コミュニティ等による地域資源の保全管理を進めつつ、災害時には自立的な防災・復旧活動の機能を最大限活用できるよう体制整備を推進する。また、地域資源を活用した都市と農村の交流等により地域コミュニティの維持・活性化を促進する。【内閣府（地創）、農林水産省】

#### (10) 国土保全

- 地震、津波、洪水、高潮、火山噴火、土砂災害や、土砂・洪水氾濫などの自然災害に対して、河川管理施設、雨水貯留浸透施設、下水道施設、海岸保全施設、土砂災害危険箇所等における砂防設備、治山施設・保安林の整備などのハード対策を進めるとともに、土地利用と一体となった減災対策、調査・観測データの収集・活用、災害危険箇所の把握、ハザードマップの作成推進及び周知徹底、避難の実効性を高める防災意識の啓発、災害監視体制の強化、災害発生前後の的確かつわかりやすい情報発信・伝達、警戒避難体制整備などのソフト対策を効率的・効果的に組み合わせた総合的な対策を、地方公共団体を適切に支援しつつ、強力に実施する。また、既存ストックを有効活用した対策を推進する。特に、計画規模を上回る、あるいは整備途上で発生する水災害に対しても被害を最小化するため、「水防災意識社会」の再構築に向けた取組や、高規格堤防の整備など社会経済の壊滅的被害を回避する取組を推進するとともに、気候変動等の影響も踏まえた治水対策等を進める。【内閣府（防災）、文部科学省、農林水産省、国土交通省】
- 施設管理については、センサー・画像情報・無人航空機などの ICT を積極的に活用するなど、より効率的な点検・診断を行い効果的な長寿命化対策を進めるとと

もに、地域特性を踏まえた予防保全型のアセットマネジメントシステムを地方公共団体に広げる。その際、水門等の自動化・遠隔操作化及び効果的な管理・運用、水力エネルギーの有効活用、地域コミュニティとの連携、自然との共生及び環境との調和等に配慮する。【内閣府（科技）、農林水産省、国土交通省】

- 現行の用水供給整備水準を超える渇水等は、気候変動等の影響により今後更なる高頻度化・激甚化が進むと思われるため、関係者による情報共有を緊密に行うとともに、水資源関連施設の機能強化、既存ストックを有効活用した水資源の有効利用、危機時の代替水源としての地下水や雨水・再生水の活用などの取組を進める。【国土交通省】
- 防災気象情報の高度化・利活用推進・基盤的施設の継続性確保、南海トラフ西側領域等での観測網の整備等を進めるとともに、GPS 及び準天頂衛星等の衛星測位システム（GNSS）による観測データや、防災・減災及び災害対応に資する地理空間情報（G空間情報）の提供及びこれらを活用した国土監視、各種災害リスク情報の一元化、社会インフラの新技术等の研究開発・科学的知見の充実等を推進する。また、災害関連情報の共有プラットフォーム等の整備、迅速な復旧に資する体制・資機材等の充実及び先進技術の活用を推進する。【内閣府（科技）、内閣府（防災）、内閣府（宇宙）、総務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省】
- 国土保全を担う人材・コミュニティの確保・育成等の体制整備を推進するとともに、それらが可能となる社会・経済構造の構築を目指す。【文部科学省、国土交通省】

#### (11) 環境

- 地域循環共生圏の創造を推進し、自立・分散型エネルギーや自然環境が有する多様な機能の活用等を通じて、地域資源の活用を通じた地域のレジリエンス向上に貢献する。【環境省、その他関係府省庁】
- 海岸林、湿地などの自然環境が有する防災・減災機能を評価し、各地域の特性に応じて、自然環境の持つ「グリーンインフラ」としての機能を活用した防災・減災対策を推進するとともに、海岸漂着物等が引き起こす二次災害を防止する観点から、海岸漂着物等の処理を推進する。また、森林等の荒廃の拡大を防ぐために、

鳥獣害対策を推進するとともに、自然公園等の整備・長寿命化対策を推進する。

**【農林水産省、環境省】**

- 都道府県、市町村による災害廃棄物処理計画の策定や見直し、災害時においても自立稼働が可能なごみ焼却施設の導入も含む、災害に強い廃棄物処理施設の整備、広域的な処理体制の確保、災害廃棄物発生量の推計に合わせた仮置場の確保、災害時に有効な資機材等の確保、災害廃棄物の再生利用の推進等と、これらの実効性の向上に向けた教育訓練による人材育成を行う。これらの、地方公共団体レベル、地域ブロックレベル、全国レベルでの取組を平時から進めることにより、災害廃棄物の広域連携体制の構築を進め、廃棄物処理システムの強靱化を図る。**【環境省】**
- 災害発生時における有害物質の大規模拡散・流出等を防止するための資機材整備・訓練・研修を行うとともに、鉱山集積場の対策を速やかに実施する。また、有害物質の貯蔵状況等に関する情報共有、有害物質排出・流出時における監視・拡散防止等について、関係府省庁と地方公共団体が連携して的確に対応する体制を構築・維持する。**【環境省、経済産業省、その他関係府省庁】**
- 法定検査を徹底しつつ、単独浄化槽から合併浄化槽への転換を促進することにより、災害に強く早期に復旧できる個別分散型処理システムを構築する。あわせて、浄化槽台帳システム整備を進めるとともに、浄化槽システム全体の災害対応力強化を図る。**【環境省】**

**(12) 土地利用（国土利用）**

- 各地域の主体性を確立すること等を通じて多様性を再構築し、地域間の連携を強化するとともに、災害リスクの高い場所への人口集中を緩和し、リスク分散を図るとともに、地域の活力が低下し、平時からの医療サービス等を維持できなくなる状態となることや、万一の際、復興できなくなり、生活文化・民俗文化の喪失につながることを回避していくため、「自律・分散・協調」型の国土形成・国土利用を促す効果的な方策を早期に検討し、取り組む。**【関係府省庁】**
- 現在諸機能が集中している太平洋側だけでなく日本海側も重視し、日本海側と太平洋側の連携を図る国土づくりを進めるなど多重性・代替性を高めるとともに、

国家・社会の諸機能が、その地域の自然災害の種類、頻度及び機能の重要性に応じて、適切に維持・確保できるよう、地域間・企業間等において、相互連携を深めつつ、機能が集積している地域の防災・減災対策も進めつつ、必要な機能の分担・バックアップを図る。この際、地方分散化をもたらすと考えられる各種施策の効果を定量的に把握することにより、一極集中是正に取り組む。【関係府省庁】

- 地域における自然災害の種類・頻度、地形地質条件などの特性を考慮し、施設そのものに対する被害の防止と土地利用に対する規制・誘導を柔軟に組み合わせ、復旧復興段階をも事前に見据えた各種の検討と安全な地域づくりを行う。その際、脆弱な土地の利用を避けることや、自然環境の機能を活用すること等により地域のレジリエンスを高める「Eco-DRR（生態系を活用した防災・減災）」や「グリーンインフラ」の考え方を普及し、国土利用・国土管理の在り方の見直しも含めて地域の強靱性を高める取組を進める。また、災害リスクの見える化、建物等の立地に関する制度の活用等により、災害リスクの高いエリアにおける立地の抑制及び同エリア外への移転を促進する。【内閣府(防災)、農林水産省、国土交通省、環境省】
- 大規模自然災害が発生した場合に必要な避難施設、救助機関の活動拠点のための用地や仮設住宅用地について、地方公共団体は、国や民間の協力を得つつ、あらかじめ確保するよう努める。また、市街地等の地籍調査の推進や登記所備付地図の作成により、大規模災害時の救急救命活動や復旧活動を支える緊急輸送道路等の整備、道路の斜面崩落防止などの防災関連事業の計画的実施や災害後の円滑な復旧復興の確保を図る取組を推進する。さらに、今後増加することが見込まれる所有者不明土地について、公共的事業のために活用できる制度や所有者の探索を合理化する仕組み等の普及を図る。【内閣府(防災)、法務省、国土交通省、その他関係府省庁】
- 農林水産業も含めた地場産業を構成する事業者等のBCPの策定や将来の担い手育成、地域のコミュニティ力を高める取組を進めるとともに、万一の際、現在よりも良い形で復興させていくことができるよう、地域の災害リスクや産業構造の将来像、歴史・景観など地域固有の資源の在り方等を踏まえた復興ビジョン等について平時から検討を進める。その際、復興に関する体制や手順の検討、災害が発

生じた際の復興課題を事前に把握するなどの取組を広域的な観点も踏まえて推進し、復興まちづくりの事前の準備について地方公共団体への啓発を継続するとともに、地方公共団体が復興まちづくりの事前の準備に取り組みやすい環境を整備する。行政、住民、研究者等の中でのリスクコミュニケーション、人のつながり・絆・コミュニティの構築に努める。【関係府省庁】

- 過疎化・高齢化等によりコミュニティの機能が著しく低下している集落については、地域の意向を十分踏まえ、集落の移転・再編等、地域としての機能の維持・強化に努める。また、災害により孤立する可能性がある集落においては、その規模に応じて、他地域からの応援がなくても対応できるよう備蓄等を促進する。【内閣府(防災)、総務省、農林水産省、国土交通省】
- 平時から基本的な地理空間情報（G空間情報）を整備するとともに、防災・減災・災害対応等の場面においてデータの利活用を進める。【内閣府(防災)、文部科学省、国土交通省、その他関係府省庁】

### （横断的分野の推進方針）

#### （A）リスクコミュニケーション

- 自助、共助、公助の理念に基づく国や地方公共団体、国民や民間事業者等全ての関係者が参加した自発的な取組を双方向のコミュニケーションにより促進する。また、身を守る避難行動の取り方等について、自らの命は自らが守るという意識を持ち、自らの判断で避難行動をとれるよう不断の見直しを行うとともに、学校や職場、地域の自治組織等を通じた、継続的な防災訓練や防災教育等の推進や、住民等の自発的な防災活動に関する計画策定等の促進など、全ての世代が生涯にわたり国土強靱化に関する教育、訓練、啓発を受けることにより、リスクに強靱な経済社会を築き、被害の減少を図る。【内閣府(防災)、総務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省】
- リスクコミュニケーションを進める上で基本となる地域コミュニティにおいては、住民の社会的な関わりの増進及び地域力を強化することが女性、高齢者、子供、障害者、外国人等への配慮を含めた住民同士の助け合い・連携による災害対応力の向上、災害後の心のケアにつながることを重視し、必要な取組を推進するとと

もに、復興ビジョンを平時から検討しておくなど、万一の際、復興計画への合意形成を含む、復興事業を円滑に実行できる環境の整備を進める。また、防災ボランティア等による地域を守る組織、団体の後方支援等を含む主体的な活動を促進する。【内閣府(防災)、厚生労働省、農林水産省、国土交通省】

- 「自助」、「共助」の取組を、行政による「公助」と連携して更に拡大させ、防災力を高めるための普及啓発・連携の取組を展開するとともに、国土強靱化に対する国民の意識を高めるためのコンテンツの開発やリスク情報のデータベース化などの情報の統合化を促進する。【内閣府(防災)、総務省、文部科学省、国土交通省、その他関係府省庁】
- BCP の策定や実効性の向上、住宅・建築物の耐震化、家具類の転倒防止対策、多様な水源・エネルギー源の活用、備蓄など、個人や家庭、地域、企業、団体等における国土強靱化への投資や取組を促進するための普及・啓発、情報提供等を進める。その際、国土強靱化に貢献する商品やサービス等が国民にわかるよう必要な普及啓発のための施策を推進する。【関係府省庁】
- 仙台防災枠組の普及・定着や「世界津波の日」等を契機とした防災・減災に関する意識向上のための啓発活動に国内外で取り組む。【内閣府(防災)、外務省、その他関係府省庁】

## (B) 人材育成

- 災害発生時の公助による人命救助等の対応能力の向上を図るため、広域支援や夜間対応などの様々な事態も想定した各種の実践的な訓練等を通じて、防災機関における人材の育成を推進する。また、災害時医療に携わる職種を横断した人材養成及び体制整備を進める。他方、被災者の生活の迅速な復旧を図るため、指定避難所の運営管理、罹災証明書交付などの多様な災害対応業務を円滑に処理できる行政職員の育成を推進する。さらに、地方公共団体における人材育成に対する支援に取り組む。【関係府省庁】
- 道路啓開・航路啓開、除雪作業、迅速な復旧・復興、平時におけるインフラメンテナンス等を担う地域に精通した建設業の技能労働者等民間事業者の人材の確保・育成を図る。【国土交通省、その他関係府省庁】

- 民間事業者による自助・公助の取組を強化するため、民間事業者の内部での BCP の担い手に加えて、民間事業者のレジリエンス向上を牽引する専門人材を各地域に育成するなど、民間における人材育成に取り組む。【内閣府（防災）、経済産業省、その他関係府省庁】
- 防災ボランティア活動の後方支援等をはじめとして、地域を守る主体的な活動を促進等するため、地域社会等において、指導者・リーダーなどの人材を育成する。特に、復興の観点から、まちづくり・地域づくりに関わる仕組み等を理解した次世代を担う若者の育成に取り組む。【内閣府（防災）、総務省、その他関係府省庁】
- 防災先進国である我が国は海外からの支援や貢献が期待されていることも踏まえ、土砂災害や火山研究等災害に関する専門家の育成や、大規模災害の経験、教訓、研究成果を現場に活かしていく人材の育成等を進めるとともに、各地域における多様な学術分野に精通した技術者等の育成に取り組む。【関係府省庁】

### （C）官民連携

- 道路・航路啓開や緊急復旧工事、指定避難所の運営管理や生活支援、緊急支援物資の調達や輸送といった災害対応に、民間事業者や地域の専門家等の有するスキル・ノウハウ、民間事業者の施設・設備や組織体制等を活用するための官民連携を促進する。これを実効あるものとするために、国、地方公共団体と民間事業者や業界団体との協定の締結、連携を反映した各個の計画や地域等で連携した計画の策定、実践的な共同訓練の実施等を推進する。また、民間事業者の地域に精通した人員及び資機材の維持・確保や施設の堅牢化等についても推進するとともに、自主防災組織の充実強化を進める。【内閣府（防災）、総務省、経済産業省、国土交通省、その他関係府省庁】
- 被害情報をはじめとする災害対応や地域経済社会の再建等に必要な情報の迅速な収集・提供・共有に向け、新技術の導入、ビッグデータの収集・整備に向けた研究開発及び活用、情報の一元的提供、SNS の活用などの取組を推進する。【内閣府（防災）、警察庁、文部科学省、経済産業省、国土交通省、その他関係府省庁】
- 災害時において防災ボランティア活動が円滑かつ効果的に行われるよう、地方公

共同体、日本赤十字社、社会福祉協議会、ボランティア団体、NPO 及び中間支援組織等の連携体制の構築を図る。また、地方公共団体に設置される災害対策本部に民間の専門家等を受け入れる体制の検討を進める。【内閣府（防災）、厚生労働省、その他関係府省庁】

- 平時から地域と地域の産業を連携させた政策が、災害時に防災効果を発揮するとの視点からの取組を促進する。また、地方公共団体とインフラ・ライフラインに関する事業者が協力して地域の具体的な被害予測などの情報を提供することや、地方公共団体と経済団体等とが協力して総合相談窓口などの体制を整えること等により、民間事業者の BCP 等、災害に対応するための取組を支援する。【内閣府（防災）、経済産業省、国土交通省、その他関係府省庁】

#### （D）老朽化対策

- 高度成長期以降に集中的に整備されたインフラが今後一斉に老朽化することを踏まえ、人命を守り、必要な行政・経済社会システムが機能不全に陥らないようにする観点から、中長期的なトータルコストの縮減・平準化を図りつつ、インフラの維持管理・更新を確実に実施する。【関係府省庁】
- 各インフラの管理者におけるインフラ長寿命化計画（行動計画）の策定を促進するとともに、行動計画に基づき真に必要な各インフラにおける点検・診断・修繕・更新、情報の整備に係るメンテナンスサイクルを構築し、メンテナンスサイクルが円滑に回るよう所要の取組を実施する。【関係府省庁】
- 非破壊検査技術などの点検・診断技術、新材料研究や補修・補強技術等の新築・更新時の長寿命化技術など、新技術の開発・普及や分野横断的な活用・共有化等を推進する。【関係府省庁】
- 官民の連携・支援の下で、管理や更新等の現場を担う技術者の育成・配置、点検・診断に関する資格制度の確立、研究体制の強化など、国土強靱化の取組を支える体制を国、地方公共団体等の各段階で構築する。【関係府省庁】

#### （E）研究開発

- 教育・研究機関、民間事業者において優れた人材を育成するとともに、研究開



発・技術開発に対するインセンティブを導入して、先端技術の導入促進を進め、国土強靱化に係るイノベーションを推進するとともに、大規模自然災害に対する国・地方公共団体・民間など関係機関の災害対応力の強化等のため、優れた技術や最新の科学技術を活用することで、防災・減災及びインフラの老朽化対策における研究開発・普及・社会実装を推進する。【内閣府（科技）、関係府省庁】

- Society 5.0の実現とともに SDGs 達成に向けた取組など、研究機関や民間事業者における基礎技術から応用技術に至る国民の安全・安心に係る幅広い分野での社会実装に向けた研究開発を促進する。その際、国土強靱化に係る研究施設の機能強化、研究開発の他目的への転用など、他目的の研究開発の国土強靱化の各分野への活用を推進し、効率的・効果的な研究開発に努める。【内閣府(科技)、関係府省庁】

## 第4章 計画の推進と不断の見直し

### 1 国の他の計画等の必要な見直し

基本法にあるように、本計画は、国の他の計画等の指針となるべきものであり、国土強靱化に関しては国の他の計画等の上位計画に位置付けられる、いわゆるアンブレラ計画である。

言い換えれば、様々な分野の計画等の推進が我が国の強靱性に影響を及ぼし得るという事実に鑑み、国の他の計画等における基本的方向や施策等が本計画に定められた指針に従い、その下で推進されることを通じて、国土強靱化が総合的かつ計画的に進められることになる。

このため、本計画を基本として、国の他の計画等について毎年度の施策及びプログラムの進捗状況等により必要に応じて計画内容の修正の検討及びそれを踏まえた所要の修正を行うことにより、政府一丸となって国土強靱化を推進する。

### 2 基本計画の不断の見直し

本計画においては、国土強靱化の推進に関して、長期を展望しつつ、中長期的な視野の下で施策の推進方針や方向性を明らかにすることとし、今後の国土強靱化を取り巻く社会経済情勢等の変化や、国土強靱化の施策の推進状況等を考慮し、おおむね5年ごとに計画内容の見直しを行うこととする。また、それ以前においても毎年度の施策及びプログラムの進捗状況等により必要に応じて変更の検討及びそれを踏まえた所要の変更を加えるものとする。計画内容を見直すに当たっては、地方公共団体や民間事業者等が独自に行っている国土強靱化に資する取組等も脆弱性評価の検討の対象に含めることとする。今後、事象の発生確率や被害の大きさ等を定量的にシミュレーションして脆弱性を評価する手法や、総合的に脆弱性を示すアウトカム指標等の開発について調査研究を行うなど、脆弱性評価を進化させる必要があり、その充実度合にあわせて、本計画の修正の検討及び所要の修正を行うこととする。

### 3 プログラムの推進と重点化

#### (1) 毎年度の年次計画の策定と PDCA サイクル

国土強靱化は、第2章で示した脆弱性評価において想定した、45 の最悪の事態のそれぞれを回避することを企図して本計画を定め、これを基本に国土強靱化に係る国の他の計画等について必要に応じ見直しを図りながら、毎年様々な施策を展開していくものである。

また、各プログラムについて脆弱性評価の結果を踏まえて推進方針を立て、速やかに府省庁連携の下で施策を実行していくことが極めて重要であり、その際、施策の進捗等に応じてプログラムを不断に見直し、必要に応じ新しい施策等を追加しながら常にプログラムを最適化した上で、プログラムの推進方針を軌道修正していくことが肝要である。

このため、第2章で行ったプログラムごとの脆弱性評価結果を踏まえた各プログラムの推進方針を別紙4に示すとおりとし、これに進捗管理のための定量的な指標を加えた各プログラムの推進計画、プログラム推進のための主要施策を年次計画として推進本部が取りまとめ、これに基づき各般の施策を実施するとともに、毎年度、施策の進捗状況の把握等を行い、プログラムの推進計画を見直すというPDCA サイクルを回していくこととする。ここで、プログラムの進捗状況を可能な限り定量的に把握できるよう、具体的な数値指標を必要に応じて想定リスクの規模、対象範囲等を踏まえつつ設定するとともに、プログラムの進捗状況等を踏まえ、必要に応じてこれを継続的に見直すこととする。

また、新たに大規模自然災害等が発生した場合は、これを踏まえた施策の点検を実施し、年次計画において反映させることでPDCA サイクルを一層有用なものとする。

#### (2) 課題解決のための調査検討

国土強靱化の取組を効果的に推進するためには、脆弱性を克服するための課題について、本計画において明らかにされた推進方針等に沿って、解決するための対応方策を具体化することが必要である。

このため、脆弱性評価を通じて把握された課題のうち戦略的に対応すべきものについては、毎年度、課題を解決するために必要となる対応方策について検討するとともに、例えば、必要となる対応方策の効果の評価方法、進捗管理のための指標等について調査を行うこととする。

### (3) プログラムの重点化

限られた資源で効率的・効果的に国土強靱化を進めるには、施策の優先順位付けを行い、優先順位の高いものについて重点化しながら進める必要がある。本計画ではプログラム単位で施策の重点化を図ることとし、国の役割の大きさ、影響の大きさと緊急度の観点に加え、施策の進捗、社会情勢の変化等も踏まえ、15の重点化すべきプログラムを選定した。15の重点化プログラムにより回避すべき最悪の事態を次表のとおり示す。

#### 重点化すべきプログラムに係る起きてはならない最悪の事態

基本目標	事前に備えるべき目標		起きてはならない最悪の事態
Ⅰ. 人命の保護が最大限図られる	1 直接死を最大限防ぐ	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
		1-3	広域にわたる大規模津波等による多数の死傷者の発生
		1-4	突発的又は広域かつ長期的な市街地等の浸水による多数の死傷者の発生
		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
Ⅱ. 国家及び社会の重要な機能が致命的な障害を受けず維持される	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	2-1	被災地での食料・飲料水・電力・燃料等、生命に関わる物資・エネルギー供給の停止
		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
		2-7	劣悪な避難生活環境、不十分な健康管理による多数の被災者の健康状態の悪化・死者の発生
4	必要不可欠な情報通信機能・情報サービスは確保する	4-3	災害時に活用する情報サービスが機能停止し、情報の収集・伝達ができず、避難行動や救助・支援が遅れる事態
Ⅲ. 国民の財産及び公共施設に係る被害の最小化	5 経済活動を機能不全に陥らせない	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
		5-5	太平洋ベルト地帯の幹線が分断するなど、基幹的陸上海上交通ネットワークの機能停止による物流・人流への甚大な影響
		5-8	食料等の安定供給の停滞
Ⅳ. 迅速な復旧復興	6 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留めるとともに、早期に復旧させる	6-1	電力供給ネットワーク（発電所、送配電設備）や都市ガス供給、石油・LPガスサプライチェーン等の長期間にわたる機能の停止
		6-2	上水道等の長期間にわたる供給停止
	7 制御不能な複合災害・二次災害を発生させない	7-1	地震に伴う市街地の大规模火災の発生による多数の死傷者の発生
		7-6	農地・森林等の被害による国土の荒廃

この重点化すべきプログラムについては、その重要性に鑑み、進捗状況、関係

府省庁における施策の具体化の状況等を踏まえつつ、更なる重点化を含め取組の一層の推進に努めるものとする。また、重点化すべきプログラムの選定において、重点化すべきプログラムと関連が強いとされたプログラムについても、その重要性に鑑み、取組の推進を図るものとする。これらの取組の推進を図るプログラムの中で、特に緊急に実施すべき施策については、達成目標、実施内容、事業費等を明示した3か年の緊急対策を定めて、速やかに実施するものとする。重点化すべきプログラムと関連が強いプログラムにより回避すべき最悪の事態を次表のとおり示す。

### 重点化すべきプログラムと関連が強いプログラムに係る 起きてはならない最悪の事態

1-2	密集市街地や不特定多数が集まる施設における大規模火災による多数の死傷者の発生
2-5	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、エネルギー供給の途絶による医療機能の麻痺
4-1	防災・災害対応に必要な通信インフラの麻痺・機能停止
5-2	エネルギー供給の停止による、社会経済活動・サプライチェーンの維持への甚大な影響
6-4	新幹線等基幹的交通から地域交通網まで、陸海空の交通インフラの長期間にわたる機能停止

## 4 地域計画の策定・推進

### (1) 地域計画策定の必要性

国土強靱化を実効あるものとするためには、国のみならず地方公共団体や民間事業者を含め、関係者が総力を挙げて取り組むことが不可欠である。

また、地域が直面する大規模自然災害のリスク等を踏まえて、地方公共団体が国土強靱化の施策を総合的かつ計画的に推進することは、地域住民の生命と財産を守るのみならず、経済社会活動を安全に営むことができる地域づくりを通じて、地域の経済成長にも資するものであり、極めて重要な責務である。

このため、地方公共団体が地方の他の計画等の指針となる地域計画の策定を進めているが、今後、都道府県による積極的な支援の下、市町村における策定が促進され、他の計画等の見直し・推進等も通じて、強靱な国づくりを総合的に推進する必要がある。

地域計画を策定して地域の強靱化を図る上で、財源を含む限られた資源の中で、

地域住民の生命と財産を守り、重要な機能を維持するには、何を優先し、重点化すべきかを明らかにすることが重要となる。そのためには、地方公共団体のトップのリーダーシップの下、客観的なデータ等も活用した説得力ある説明を議会、関係地方公共団体の長、地域住民に対して行うことが重要である。

## (2) 国における支援等

地域計画は本計画との調和が必要であり、また、地域計画の中で国の施策等の位置付けを検討する場合も想定されることから、地域計画の策定に当たっては、地方公共団体と国が十分に連携・協力する必要がある。

このため、国は地方公共団体が地域計画の策定が円滑に図られるよう、ガイドラインの充実等による地域計画の策定・推進に向けた支援を行うこととする。

## おわりに ～強靱な国づくりに向けて～

国土の強靱化に向けた取組は、これまで各府省庁が分野ごとに縦割りで取り組んできた施策を、共通の目標に即して組み立て直す作業でもある。各府省庁においては、府省庁間の垣根を越えた実効ある連携体制の下で、必要な施策を計画的に実行に移していくことが肝要である。

このためには、本計画のアンブレラ計画としての機能の十分な発揮、脆弱性評価の進化、PDCA サイクルの徹底のための定量的指標を設定した進捗管理、課題解決のための継続的な調査検討、プログラム・施策の重点化等を通じて、強靱化の取組を順次ステップアップしていくことが肝要である。災害等についての検証を通じて知見や教訓を得て、次に活かす、このような作業を積み重ね、「国家百年の大計」である本計画の不断の見直しにつなげていく。

一方、国土強靱化は国だけで実現できるものではなく、地方公共団体や民間事業者を含め、全ての関係者の叡智<sup>えい</sup>を結集し、国家の総力を挙げて取り組むことが不可欠である。そして、国民一人ひとりが、自助、共助の精神を世代を超えて受け継ぎ、人任せではなく、自らの身は自らが守り、お互いが助け合いながら地域でできることを考え、主体的に行動する文化を根付かせることが取組の基礎となる。

このため、国においては、本計画の推進・進捗管理を行うのみならず、本計画の内容が、国民に正しく理解され、地方公共団体、民間事業者や国民の行動規範に広く浸透し、適切に実行されるよう努める。また、全国の都道府県・市町村による基本法に基づく地域計画の策定の加速化や実施への支援を強化するとともに、各々の地域計画では対応しきれない課題について国家的見地から調整していくこととする。

これらが本計画に反映されること等を通じて、強靱化の取組を昇華させつつ、強靱な国づくりを着実に実現していくこととする。

(別紙 1) 仙台防災枠組と本計画の関係

仙台防災枠組（要約）		当計画該当部分
I. 前文	兵庫行動枠組の教訓、確認されたギャップ及び今後の課題	第1章1、2、4(6)
II. 期待される成果と目標	目指す成果を決めて、そのために達成すべき目標を定めて評価する7つの指標を決定	第1章3、第2章
III. 指導原則	災害リスク軽減に向けた考え方、各当事者の責任の所在、役割分担、方法等	第2章
IV. 優 先 行 動 (国家レベル及び地方レベル)	<b>【優先行動1：災害リスクの理解】</b> ①関連データ及び実用情報の収集・分析・管理・活用 ②災害が複合的に発生する可能性を含めた災害リスクの評価 ③地理空間情報の活用 ④災害損失の体系的な評価 ⑤脆弱性、リスク、被害に関する情報へのアクセス ⑥信頼性のあるデータへのリアルタイムでのアクセス ⑦災害リスク削減に関する経験、訓練等の共有を通じた知識の構築 ⑧災害管理に関する効果的な意思決定のための科学と政策の連携の促進 ⑨地域固有の知識・慣習の災害リスク評価への活用及び地域に応じた戦略 ⑩災害リスクの評価に関するノウハウ開発のための技術・科学的能力の強化 ⑪リスク管理に関する研究における技術革新・開発への投資の促進 ⑫災害リスクに関する知識の教育・訓練への導入 ⑬災害リスク削減に関する公教育と国民意識の強化のための国家戦略の促進 ⑭災害リスク削減への政策策定に向けたあらゆる側面からの脆弱性の検討 ⑮地域密着型組織等を通じた災害リスク情報を広めるための協力関係の強化	第3章2(12) 第2章 第3章2(10) 第2章 第3章2(6) 第3章2(6) 第3章2(B) 第3章2(E) 第3章2(9) 第1章4(5) 第3章2(E) 第3章2(1) 第1章4(4) 第2章 第3章2(C)
	<b>【優先行動2：災害リスク管理のための災害リスクガバナンス】</b> ①以下の点で官民を誘導しつつ全てのセクターにわたる防災の主流化を図る (a) 公的管理等されているサービスとインフラ設備の災害リスクへの対処 (b) 個人、家庭、コミュニティ及び企業による活動への奨励策の促進 (c) 災害リスクの透明性を確保する仕組み及び取組の強化 (d) 調整・組織のための機構の創設 ②目標、指標、時間枠を設けた国・地方の災害リスク削減計画の採択・実施 ③特定リスクへの対処のための地方・国レベルのリスク管理能力評価の実施 ④土地利用等の法律等に定められた安全強化条項順守のための仕組みの創設 ⑤国や地方の計画の進展状況のフォローアップ・評価のための仕組みの創設 ⑥コミュニティの代表者に対する明確な役割の割当 ⑦国・地域レベルでの調整の場を以下の責任と権限の下に設定 ・セクターごと又は複数セクターにまたがった災害リスクの特定 ・災害リスク情報・データの共有や災害リスクに関する啓発と知識の構築 ・地方及び国の災害リスクに関する報告に係る協力と調整 ・災害リスクに関する啓蒙キャンペーンの調整 ・地方のマルチセクターによる協力の促進・支援 ・法律、規則、基準、手続による国及び地方の防災計画の策定 ⑧地域レベルでの災害リスク管理の調整等により地方自治体の能力を強化 ⑨議員に対する法整備、予算割り当て等による災害リスク管理の支援の働き掛け ⑩民間セクター等の参加による災害リスク管理に関する認証や賞の創設の促進 ⑪災害リスクの高い区画からの移転等に係る問題への対処を目的とした政策策定	第1章2 第3章2(1) 第3章2(A) 第2章 第1章4(2) なし 第2章 なし 第4章3(1) 第1章4(2) 第1章1 第2章 第3章2(A) 第1章4(3) 第3章2(A) 第1章4(3) 第1章2(1) 第3章2(A) なし 第1章4(2) 第3章2(12)



仙台防災枠組（要約）		当計画該当部分
IV. 優先行動 （国家レベル及び地方レベル）	<p>【優先行動3：強靱性のための災害リスク削減のための投資】</p> <p>①災害リスク削減のために必要な資源の適切な割り当て</p> <p>②災害の財政的影響を軽減するための災害リスク移転・保険等の仕組みを促進</p> <p>③災害に強い官民投資を以下の方法で必要に応じて強化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・重要な施設に関するハード対策、ソフト対策</li> <li>・災害に耐えられる適切な設計と建築</li> <li>・補強と改装</li> <li>・維持管理・補修の促進</li> <li>・経済的、社会的、構造的（ハード）、技術的及び環境的なリスク評価への考慮</li> </ul> <p>④文化的機関その他の歴史的・文化的・宗教的意義のある場所の保護・支援</p> <p>⑤ハード及びソフト施策を通じた職場の災害リスクへの強靱性の促進</p> <p>⑥土地利用での災害リスク評価主流化、環境変化等を考慮した指針等活用を促進</p> <p>⑦生態系機能の保全等を通じた農村開発計画や管理における災害リスクの評価等</p> <p>⑧地域特性への適合を念頭に置いた国・地方レベルでの復旧復興施策見直し等</p> <p>⑨国の保健システムの強靱性の強化等</p> <p>⑩貧困撲滅に向け、被災者の保健、栄養等に関するサービスへのアクセス改善</p> <p>⑪慢性疾患等を抱える被災者への配慮</p> <p>⑫災害起因の人口移動に対する政策及び計画の採択の奨励</p> <p>⑬金融、財政上の手段への災害リスク削減に関する検討と措置の統合</p> <p>⑭災害リスク削減を組み込んだ統合的な環境・天然資源管理アプローチの実施</p> <p>⑮サプライチェーン全体を通じたビジネスの強靱性向上と生産的資産等の保護</p> <p>⑯家畜、使役動物、道具、種苗などの生活手段や生産的資産の保護の強化</p> <p>⑰観光業界を通じた災害リスク管理手法の促進・統合</p>	<p>第1章2(3)</p> <p>なし</p> <p>第1章4(2)</p> <p>第3章2(2)</p> <p>第3章2(2)</p> <p>第3章2(2)</p> <p>第3章2(D)</p> <p>第2章</p> <p>第3章2(2)</p> <p>第2章</p> <p>第3章2(12)</p> <p>第3章2(12)</p> <p>第2章2(5)</p> <p>第3章2(3)</p> <p>なし</p> <p>第3章2(3)</p> <p>なし</p> <p>第1章2(3)</p> <p>第3章2(12)</p> <p>第3章2(7)</p> <p>なし</p> <p>第1章4(7)</p>
	<p>【優先行動4：効果的な応急対応のための災害への備えの強化と、復旧・再建・復興におけるより良い復興（Build Back Better）】</p> <p>①気候変動シナリオと災害リスクへの影響を考慮した災害対応計画の見直し</p> <p>②予測・早期警報システム等の投資、開発、維持管理及び強化</p> <p>③人命救助や重要サービス提供のための病院などの重要施設の強靱性の強化</p> <p>④市民の意識向上と救助活動用資材等備蓄のためのコミュニティセンター設立</p> <p>⑤救援活動の強化、復旧復興のための公共サービス従事者の役割支援</p> <p>⑥災害対応に関する研修によるボランティア等の技術的能力と後方支援能力強化</p> <p>⑦災害発生後の社会的・経済的復旧を含む活動と計画の継続性等の確保</p> <p>⑧迅速かつ効果的な災害対応のための定期的な準備・対応・復旧訓練の実施</p> <p>⑨多額の費用を伴う復興の性質を鑑みた、国による調整の下での各機関の協力</p> <p>⑩復旧時開発施策によるリスク減少能力向上及び復興の持続可能な開発への統合</p> <p>⑪この10年間の復旧復興プログラムからの学習等による事前復興の指針開発</p> <p>⑫復興過程におけるリスクが及ばない場所への公共設備及びインフラ設備の移転</p> <p>⑬災害を受けやすい地域に住む人々の避難を行うための地方行政当局の能力強化</p> <p>⑭被災に関する事例登録及び死亡者数データベースの仕組みの構築</p> <p>⑮必要としている人全てに対するメンタルヘルスサービス等の提供</p> <p>⑯必要に応じた国際協力に関する国内法や諸手続きの見直しと強化</p>	<p>第4章2</p> <p>第1章4(5)</p> <p>第3章2(3)</p> <p>第1章2(4)</p> <p>第2章2(5)</p> <p>第3章2(B)</p> <p>第2章2(4)</p> <p>第3章2(A)</p> <p>第1章4(2)</p> <p>第3章2(12)</p> <p>なし</p> <p>第3章2(12)</p> <p>第3章2(B)</p> <p>第3章2(3)</p> <p>第3章2(3)</p> <p>なし</p>
V. ステークホルダーの役割	<p>「各国が災害リスク削減のための全般的な責任を有する一方で、各国政府及び関連ステークホルダー（防災関係者）の間での責任共有もなされている。」として、ボランティア団体、学術機関、科学研究機関、企業、金融機関、メディア等それぞれの役割、留意点等について整理</p>	<p>第1章2(2)</p>
VI. 国際協力とグローバル・パートナーシップ	<p>「国際協力と開発のためのグローバル・パートナーシップ」を通じた開発途上国への技術移転等に関する各地域の留意点、実施方法及び国際機関からの支援の観点からの必要な行動及びフォローアップ行動について整理</p>	<p>第1章4(6)</p>

## (別紙2) プログラムごとの脆弱性評価結果

### 1. 直接死を最大限防ぐ

#### 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

- 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。
- 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。
- 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ていく必要がある。特に、市町村の防災拠点となる庁舎の耐震化が遅れており、促進する必要がある。また、天井等非構造部材の落下防止対策や老朽化対策、ブロック塀等の安全点検及び安全対策等を進める必要がある。
- 交通施設については、立体交差する施設や電柱、沿道沿線を含め、利用者に倒壊による危害を与えないよう、耐震化や除却等を促進する必要がある。また、高齢化・人口減少に伴う技術者減に備え、インフラの点検・診断・補修補強等の現場を支援する装備等に係る技術開発を進め、実用化していく必要がある。
- 地下空間については、大規模地震発生時の利用者の混乱や閉じ込めを防止するため、ソフト・ハード両面から防災対策を進める必要がある。また、倒壊のおそれのある建物等から一時避難する空間や経路の整備を進める必要がある。
- 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。
- 首都直下地震など、人口が集中している地域を襲う可能性が高いと言われている地震に対し、特に綿密な対応を準備するとともに、震災リスクの高い場所への過度な人口集中状態を緩和し、リスク分散を図るため、「自律・分散・協調」型国土形成を促す効果的な方策を検討し、取り組んでいく必要がある。また、災害対応機関等の災害対応力向上と合わせ、大規模災害時には公助の手が回らないことも想定し、消防団等の充実強化を促進するとともに、地区防災計画制度の普及・啓発等により、住民や企業等の自発的な防災活動に関する計画策定を促す必要がある。

#### (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)

【文科】緊急的に必要な公立小中学校施設の老朽化対策の実施率 25%(H28)

【文科】公立学校の屋内運動場等の吊り天井等の落下防止対策実施率 97%(H29)

【文科】公立学校施設の個別施設計画の策定率 4%(H29)

【文科】公立学校施設の耐震化率 99%(H29)

【文科】国立大学法人等施設の屋内運動場の吊り天井等の落下防止対策実施率 95%(H29)

【文科】国立大学法人等施設の耐震化率 98%(H29)

【文科】災害安全について指導している学校の割合 99.7%(H27)

【文科】私立学校施設の耐震化率(高校等以下) 88%(H29)

【文科】私立学校施設の耐震化率(大学等) 90%(H29)

【国交】(建)住宅・建築物の耐震化率 約85%(H25)

【国交】(住)住宅・建築物の耐震化率 約82%(H25)

【国交】緊急輸送道路上の橋梁の耐震化率 77%(H28)

【国交】市街地等の幹線道路の無電柱化率 16%(H28)

【国交】大規模盛土造成地マップ等公表率 52%(H28)

【国交】防災対策のための計画に基づく取組みに着手した地下街の割合 68%(H29)

【国交】首都直下地震又は南海トラフ地震で震度6強以上が想定される地域等に存在する主要鉄道路線の耐震化率 97%(H29)※

※脆弱性評価では記載なし

## 1-2) 密集市街地や不特定多数が集まる施設における大規模火災による多数の死傷者の発生

- 民間事業者等と給水活動等についての協定締結等による水利確保や、火災予防・被害軽減のための取組を推進する必要がある。また、大規模火災のリスクの高い地震時等に著しく危険な密集市街地（5,745ha (H23)）の改善整備については、地方公共団体において取組が進んでいるものの、その解消には至っていないため、道路・公園等の整備、老朽建築物の除却や建替え、不燃化等により、官民が連携して計画的な解消を図る必要がある。また、目標達成後も中長期的な視点から密集市街地の改善に向けて取り組む必要がある。
- 大規模火災から人命の保護を図るための救助・救急体制の絶対的不足が懸念されるため、広域的な連携体制を推進するとともに、災害警備訓練などの被災者救助及び捜索関係施策を推進する必要がある。
- 火災の発生には様々な原因があることを踏まえ、装備資機材の充実、各種訓練等による災害対応機関等の災害対応力を向上させる必要がある。
- 逃げ遅れの発生等を防ぐため、Jアラートによる緊急情報の確実な住民への伝達、ICTを活用した情報共有等の情報通信関係施策を推進する必要がある。
- 公助の手が回らないことも想定し、消防団等の充実強化を促進するとともに、地区防災計画制度の普及・啓発等により、住民や企業等の自発的な防災活動に関する計画策定を促す必要がある。
- 密集市街地を抱える大都市など、災害リスクの高い場所への過度な人口集中状態を緩和していくため、「自律・分散・協調」型国土形成を促す効果的な方策を検討し、取り組んでいく必要がある。

(現在の水準を示す指標)

【総務】火災による死者数の対前年比 93% (H28)

【国交】一定水準の防災機能を備えるオープンスペースが一箇所以上確保された大都市の割合 85% (H27)

【国交】公園施設の長寿命化計画策定率 90% (H28)

【国交】地震時等に著しく危険な密集市街地の解消面積 40% (H29)

### 1-3) 広域にわたる大規模津波等による多数の死傷者の発生

- 津波浸水想定エリアなど、津波災害のリスクの高い地域に、依然として多くの人が生活している状況を是正していくため、津波防災地域づくり等を推進していく必要がある。
- 住宅・建物の倒壊による津波等からの逃げ遅れや避難経路の閉塞を発生させないために、住宅・建物の耐震化を進めるとともに、学校施設等の老朽化対策を進めていく必要がある。
- 大規模地震の発生について確度の高い予測は困難であるものの、現在の科学的知見を活かし、南海トラフ沿いで観測され得る異常な現象が生じた場合の対応について、国、地方公共団体、関係機関等が協力して検討していく必要がある。さらに、今後の地震・津波による被害の軽減のためにも、観測体制の整備と調査研究の推進により科学的知見の充実を図る必要がある。また、「世界津波の日」を契機とした津波防災の在り方についての国際的な議論を展開し、幅広い視野でよりよい対応策を見出していく礎づくりを進めていく必要がある。
- 大規模津波が想定される地域等における河川・海岸堤防等の整備と耐震対策や、河川・海岸の水門・樋門等の自動化、遠隔操作化の整備を進めていくとともに、適切に維持管理していく必要がある。海岸堤防等の整備に当たっては、自然との共生及び環境との調和に配慮する必要がある。
- 海岸防災林については、地域の実情等を踏まえ、津波に対する被害軽減効果の発揮が図られるよう、その機能の維持・強化等に取り組んでいく必要がある。
- 観測した情報の活用により防災対応に寄与するため、南海トラフ西側の領域など観測網が手薄なエリアにおいて、観測網の整備を進める必要がある。また、観測・評価結果をより効果的に国民に伝えるため防災気象情報の高度化を進めていく必要がある。また、Jアラートなどの仕組みが非常時に確実に動作するよう、情報伝達手段の多重化・多様化を推進するとともに、定期的に訓練等を実施する必要がある。
- 津波避難は、情報システムがなくても、強い揺れや弱くても長い揺れを感じたら、一人一人が速やかに沿岸部から離れ、可能な限り高い場所へ避難するのが基本であることを念頭に、ハザードマップの作成や、指定緊急避難場所への誘導標識等の整備を進めるとともに、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。また、国による広域的かつ実践的な訓練の実施を通じた地方公共団体の支援や消防団等の充実強化、地区防災計画制度の普及・啓発等により、防災力を強化していく必要がある。
- 避難路の整備、避難場所の整備を進めていく必要がある。また、渋滞により避難が遅れる事態を回避するため、自動車を用いることができる者についてあらかじめ合意形成を図るとともに、それ以外の者は、徒歩や自転車で避難することを前提に、避難経路・避難方法を検討し、実行できる環境を整えていく必要がある。
- 港の船上や空港の機内など、様々な状況下にいる者を想定した避難方法を整えていく必要がある。
- 逃げ切れず、孤立・漂流した者の命を可能な限り救う方策を検討する必要がある。

(現在の水準を示す指標)

【総務】 Jアラートによる自動起動が可能な情報伝達手段を複数保有する団体の割合 86% (H29)

【文科】 海底地震・津波観測網のシステム稼働数の割合 100% (H30)

【文科】 災害安全について指導している学校の割合 99.7% (H27)

【農水】 市街地等を飛砂害や風害、潮害から守る海岸防災林等が保全されている割合 98% (H29)

【農水】 防災機能の強化対策が講じられた漁村の人口比率 (H29～) 51% (H28)

【国交】 南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域に所在する港湾（重要港湾以上）における避難計画の策定率 42% (H29)

【国交】 津波の恐れのある都道府県のうち最大クラスの津波に対応した浸水想定区域を作成した割合 85% (H29)

【国交】 津波防災情報の整備率 70% (H29)

【国交】 南海トラフ巨大地震・首都直下地震などの大規模地震が想定されている地域等における河川堤防の整備率（計画高までの整備と耐震化） 55% (H29)

【国交】 南海トラフ巨大地震・首都直下地震などの大規模地震が想定されている地域等における水門・樋門等の自動化・遠隔操作化率 48% (H29)

【国交】 南海トラフ巨大地震・首都直下地震などの大規模地震が想定されている地域等における水門・樋門等の耐震化率 47% (H29)

【農水・国交】 南海トラフ巨大地震・首都直下地震などの大規模地震が想定されている地域等における水門・樋門等の自動化・遠隔操作化率 56% (H29)

【農水・国交】 南海トラフ巨大地震・首都直下地震などの大規模地震が想定されている地域等における海岸堤防等の整備率（計画高までの整備と耐震化） 47% (H29)

#### 1-4) 突発的又は広域かつ長期的な市街地等の浸水による多数の死傷者の発生

- 河道掘削や築堤、洪水調節施設の整備、堤防の決壊による壊滅的被害を回避する高規格堤防の整備、既設ダムの施設改良・柔軟な運用等による機能強化、排水機場、雨水貯留管等の排水施設の整備・耐水化等を推進する必要がある。
- 洪水・高潮・津波による広域的な浸水等を防ぐため、海岸保全施設、河川管理施設等を適切に整備・維持管理・更新するとともに、気候変動や少子高齢化などの自然・社会状況の変化に対応しつつ被害を最小化する「減災」を図るよう、多様な整備手法の導入や既存施設の有効活用、危機管理体制の強化を進める必要がある。
- 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とともに、地区防災計画制度の普及・啓発等により、住民等の自発的な防災活動に関する計画策定を促す必要がある。
- 地方公共団体等の防災部局や下水道部局等において、人材・組織体制等が不十分である場合が多いため、水防団の充実強化等による人材育成、適切な組織体制を構築する必要がある。
- 国による地方公共団体等の支援のため、大規模災害を想定した広域的かつ実践的な訓練の実施による総合的な防災力の強化や、TEC-FORCE の体制・機能の拡充・強化を進めるとともに、新技術の活用、地方公共団体と連携した訓練などを進める必要がある。
- 施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するとの考えに立ち、「水防災意識社会の再構築」に向けて、河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会等を設置して減災のための目標を共有し、中小河川も含めた全国の河川において、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する必要がある。
- 逃げ遅れの発生等を防ぐため、Jアラートによる緊急情報の確実な住民への伝達、SNS など、ICT を活用した情報共有などの情報関係施策を推進する必要がある。
- 多数の死者を発生させないため、災害警備訓練などの被災者救助、捜索関係施策を推進する必要がある。
- 市街化の進展に伴う洪水時の河川への流出量の増大に加え、近年の豪雨の頻発・激甚化に対応するため、地下街等の浸水対策を推進するほか、雨水貯留浸透施設等の整備により、その流域の持つ保水・遊水機能を確保するなど、総合的な治水対策を都市部のみならず全国で推進する必要がある。また、早期の堤防整備などの対策が困難な地域においては、輪中堤等によるハード整備と土地利用規制等によるソフト対策を組み合わせるなど、土地利用状況を考慮した治水対策を推進する必要がある。
- 洪水浸水想定エリアなど、災害リスクの高い場所への過度な人口集中状態を緩和していくため、「自律・分散・協調」型国土形成や合理的な土地利用を促す効果的な方策を検討し、取り組んでいく必要がある。
- 高潮等から背後地を防護するため、また国土の保全に資するよう海岸の侵食対策を推進する必要がある。
- 近年、気候変動予測技術の向上により将来予測の定量的な評価が可能となってきたことを踏まえ、将来の気候変動の影響を踏まえた治水対策を推進する必要がある。

##### (現在の水準を示す指標)

【文科】災害安全について指導している学校の割合 99.7%(H27)

【国交】下水道ストックマネジメント計画の策定率 29%(H28)

【国交】下水道による都市浸水対策達成率 57%(H28)

【国交】水防法に基づく大規模氾濫減災協議会等の設置率 82%(H30)

【国交】個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）の策定率 ダム [地方公共団体] 47%(H28)

【国交】個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）の策定率 河川 [地方公共団体] 84%(H28)

【国交】個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）の策定率 砂防 [地方公共団体] 62%(H28)

【国交】個別施設ごとの長寿命化計画の策定率（下水道） 43%(H28)

【国交】国管理河川におけるタイムラインの策定率 100%(H29)

【国交】国管理河川における緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信の対象水系数 100%(H30)

【国交】最大クラスの内水に対応したハザードマップを作成・公表し、住民の防災意識向上につながる訓練を実施した割合 0%(H28)

【国交】人口・資産集積地区等における河川整備計画目標相当の洪水に対する河川の整備率（国管理） 72%(H29)

【農水・国交】個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）の策定率 海岸 [地方公共団体] 39%(H29)

【農水・国交】侵食海岸において、現状の汀線防護が完了した割合 77%(H29)

【農水・国交】南海トラフ巨大地震・首都直下地震などの大規模地震が想定されている地域等における、水門・樋門等の自動化・遠隔操作化率 56%(H29)

【農水・国交】南海トラフ巨大地震・首都直下地震などの大規模地震が想定されている地域等における海岸堤防等の整備率（計画高までの整備と耐震化） 47%(H29)

## 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

- 土砂災害警戒区域の指定、火山災害に係る避難計画の策定等が進められているが、具体的で実践的な避難計画の策定率が 26% (H28) であることなど、進捗が途上であり、広域的かつ大規模の災害が発生した場合には現状の施策で十分に対応できないおそれがあるなどの課題があるため、平成 32 年度打ち上げ予定の先進レーダ衛星(ALOS-4)の活用等広域的かつ大規模な災害発生時の対応方針について推進する必要がある。
- 想定している規模以上の土砂災害（深層崩壊等）、火山噴火等に対して、災害時衛星データの共有等のソフト施策を含む総合的な対策を進めているが、人的被害の発生を防ぐため、土砂災害や火山研究の人材育成、大規模噴火による大量降灰がインフラに及ぼす影響検討等を含めた防災・減災対策を推進する必要がある。
- 社会経済上重要な施設の保全のための土砂災害対策が進められているが、引き続き関係機関が連携してハード対策を着実に推進する必要がある。また、近年の土砂災害発生状況等を踏まえ、土砂・流木捕捉効果の高い透過型砂防堰堤等の整備を推進する必要がある。また、警戒避難体制の整備、土砂災害に関する防災訓練等の地域の防災力を高めるためのソフト対策を組み合わせた対策を進めるとともに、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とともに、地区防災計画制度の普及・啓発等により、住民等の自発的な防災活動に関する計画策定を促す必要がある。
- 山村の地域活動の停滞や農地の管理の放棄等に伴う森林・農地の国土保全機能の低下、地球温暖化に伴う集中豪雨の発生頻度の増加等による農村や山地における災害発生リスクの高まりが懸念される。また、山地災害危険地区等に対する治山施設の整備等の対策が進められているが、その進捗に時間を要するため、人的被害が発生するおそれがある。流木による被害を防止・軽減するため、流木捕捉式治山ダムの設置や根系等の発達促進のための間伐など、崩壊土砂や流木の発生・流出形態に応じたきめ細かな対策を実施する必要がある。森林の整備に当たっては、鳥獣害対策を推進した上で、地域に根差した植生の活用など、自然と共生した多様な森林づくりが図られるよう対応する必要がある。
- 地域コミュニティと連携した施設の保全・管理などのソフト対策を組み合わせた対策を推進する必要がある。
- 逃げ遅れの発生等を防ぐため、Jアラートによる緊急情報の確実な住民への伝達、SNS など ICT を活用した情報共有等の情報通信関係施策を推進する必要がある。
- 多数の死者を発生させないため、災害警備訓練などの被災者救助、捜索関係施策を推進する必要がある。
- 国による地方公共団体等の支援のため、広域的かつ実践的な訓練の実施による防災力の強化や、TEC-FORCE の体制・機能の拡充・強化を進める必要がある。
- 全ての都道府県において平成 31 年度末までに土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成 12 年法律第 57 号）に基づく基礎調査を完了させる目標に基づき、おおむね基礎調査及び区域指定の見込みが立ったところであり、これを踏まえて実施すべき警戒避難体制の整備の取組を推進する必要がある。

### （現在の水準を示す指標）

【文科】 海底地震・津波観測網のシステム稼働数の割合 100% (H30)

【文科】 災害安全について指導している学校の割合 99.7% (H27)

【文科】 次世代火山研究・人材育成総合プロジェクトの目標火山研究者数の達成率 51% (H26)

【国交】 火山災害警戒地域が指定されている火山における火山噴火緊急減災対策砂防計画の策定率 59% (H29)

【国交】 個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）の策定率 砂防 [地方公共団体] 62% (H28)

【国交】 大雨警報のための雨量予測精度 53% (H29)

【国交】 土砂災害から保全される人家の割合 25% (H28)

【国交】 土砂災害警戒区域を指定、又は指定予定市町村において、土砂災害防止法に基づく土砂災害ハザードマップを公表済みの市町村の割合 65% (H28)

【国交】 噴火警戒レベル導入率 78% (H28)

## 1-6) 暴風雪や豪雪等に伴う多数の死傷者の発生

- 暴風雪や豪雪等に伴う死傷者の発生を防ぐには、早期・適切な退避行動が重要であるため、防災気象情報の高度化を進めるとともに、平時から、それら情報の適切な利活用についての取組の推進や、暴風雪・豪雪が予測される時の不要不急の外出を抑制させる必要がある。また、交通機関の運行中止の確かな判断と、早い段階からの利用者への情報提供により、鉄道やバスの車内、航空機内及び空港内に多数の旅客が取り残される事態を回避する必要がある。
- 防災行政無線の戸別受信機の導入、ラジオ放送局の難聴対策、Lアラートの高度化、SNS など ICT を活用した情報共有、旅行者に対する情報提供アプリの開発等、情報提供手段の多重化・多様化を推進し、重要な情報が着実に伝わるようにする必要がある。
- 降雪の影響等の情報の収集を行うため、官民の自動車プローブ情報の活用、早期の被害情報の把握を行うシステムの拡充・運用開始等、多様な情報収集を確保するとともに、警察・消防等の通信基盤・施設の堅牢化・高度化等を進める必要がある。
- 集中的な大雪に備え、タイムラインや除雪計画を策定し、車両滞留が見込まれる場合のリスク箇所を事前に把握した上で予防的な通行規制・集中除雪を行うとともに、チェーン等装着の徹底、除雪体制の増強、地域の実情に応じたスポット対策等、ソフト・ハードの両面から道路交通確保の取組を推進する必要がある。また、鉄道交通を確保するため、新幹線が雪に強いインフラであるという観点も踏まえ、新幹線鉄道網の整備を進める必要があるほか、在来線の除雪体制の構築等を進める必要がある。
- 雪害などの災害時に道路啓開等を担う建設業の、担い手確保・育成の観点から就労環境の改善等を図る必要がある。また、自動運転技術等を活用し、熟練技能者の不足を補う除雪機械などの装備の高度化を進める必要がある。
- 身を守る行動のとり方等について、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、除排雪時の安全管理の徹底等を推進するとともに、地区防災計画制度の普及・啓発等により、住民等の自発的な防災活動に関する計画策定を促す必要がある。
- 寒さによる死傷者の発生を防ぐため、無電柱化や送配電の耐雪害対策、復旧迅速化のための行政・自衛隊と電力会社の連携、復旧マニュアル整備など、エネルギー供給施設について、ハード・ソフト対策を実施していく必要がある。

(現在の水準を示す指標)

【文科】災害安全について指導している学校の割合 99.7%(H27)

【国交】大雪の予測精度 61%(H28)

【防衛】ヘリコプター映像伝送装置を用いた情報収集体制の整備率 100%(H29)

## 2. 救助・救急、医療活動等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

### 2-1) 被災地での食料・飲料水・電力・燃料等、生命に関わる物資・エネルギー供給の停止

- 陸・海・空の物資輸送ルートを確実に確保するため、輸送基盤の地震、津波、水害、土砂災害、雪害対策等を着実に進めるとともに、輸送モード間の連携等による複数輸送ルートの確保を図る必要がある。また、大規模災害時に船舶の活用が迅速に対応可能となるよう、地方公共団体等においてマニュアル等の策定、防災訓練でのマッチングシステムの運用等を進める必要がある。
- 災害時に被災地へ円滑な物資供給を行うため、官民が連携した物資調達の仕組みを構築する必要がある。また、災害関連情報の収集・提供を行うため、小型無人機の導入、早期の被害情報の把握等を行うシステムの構築・整備など、情報収集・提供手段の確保に向けた取組を推進する必要がある。
- 交通渋滞により、災害応急対策等に従事する車両が避難所等に到達できない事態を回避するため、官民の自動車プローブ情報の活用、広域交通管制システムの高度化、関係機関が連携した通行可否情報の収集等により、自動車の通行に関する情報の迅速な把握、交通対策への活用を進めていく必要がある。また、通行止めなどの交通規制及び渋滞等の情報を自動車運転者等に提供し、混乱地域の迂回や自動車による外出を控えるよう、国民の理解と協力を促していく必要がある。
- 水道施設に関し、水道事業者等における耐震化計画の策定と水道施設の耐震化の推進が必要である。また、官民が連携しつつ、地下水や雨水、再生水などの多様な水源利用の普及促進の必要がある。地下水の危機時における代替水源に関する検討を進めるとともに、雨水、再生水などの多様な水源利用の普及促進の必要がある。また、避難所となる施設で、井戸や給水タンクの設置、非常用電源の設置など水の確保に向けた取組が必要である。
- 経年劣化したガス管について、耐震設計指針を周知し、耐食性・耐震性に優れたポリエチレン管への取替を推進する必要がある。また、ガス供給の迅速な復旧に関する訓練等について継続する必要がある。
- 公的施設・避難所等における燃料備蓄やLPガス等の活用、自家発電設備、コジェネレーションシステム等の導入等を促進する必要がある。各家庭、避難所等における備蓄量の確保を促進する必要がある。学校施設の多くが指定避難所に指定されているが、断水時のトイレや電力、非構造部材を含めた耐震化対策、老朽化対策、備蓄機能などの防災機能強化等を推進する必要がある。
- 応急用食料の調達の実効性について、図上訓練等を通じ検証を継続する必要がある。特に、南海トラフ地震は、必要とされる応急用食料が最も多いことから、被災地の道路状況や食品工場の操業状況等を勘案して、最適な食料供給の方法を検討する必要がある。また、調理の必要性も勘案し、調達方法と合わせて精査していく必要がある。
- ラストマイルを中心とした訓練等を実施することで、円滑な支援物資輸送を実施するための体制の構築を図り、迅速かつ効率的な対応に向けて実効性を高めていく必要がある。
- 首都直下地震想定エリアなど、災害リスクの高い場所への過度な人口集中状態や発電所などのエネルギー施設の集中状態を緩和していくため、「自律・分散・協調」型の国土形成・国土利用を促す効果的な方策を検討し、取り組んでいく必要がある。また、災害対応機関等の災害対応力向上と合わせ、大規模災害時には公助の手が回らないことも想定し、避難者の発生防止や緊急輸送路等の確保には、まず住宅・建物等が大きく損傷しないよう耐震化を進める必要がある。また、消防団等の充実強化を促進するとともに、地区防災計画制度の普及・啓発等により、住民や企業等の自発的な防災活動に関する計画策定を促す必要がある。

(現在の水準を示す指標)

【厚労】上水道の基幹管路の耐震適合率 39% (H28)

【農水】応急用食料の充足率 100% (H29)

【経産】災害発生時、避難所となり得る施設や公的避難所における燃料タンクの配備率 86% (H29)

【国交】南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域に所在する港湾（重要港湾以上）における避難計画の策定率 42% (H29)



## 2-2) 多数かつ長期にわたる孤立地域等の同時発生

- 道路の防災対策や無電柱化、鉄道施設、港湾施設等の耐震対策・耐津波性の強化、洪水・土砂災害・津波・高潮・風水害対策、治山対策等を着実に推進していく必要がある。
- 既存の物流機能等を緊急物資輸送等に効果的に活用できるよう、船舶による緊急輸送に係る環境整備、貨物輸送事業者のBCP策定、海拔表示シートの整備、山間地等において民間を含め多様な主体が管理する道の把握・活用、高規格幹線道路へのアクセス性の向上等により、避難路や代替輸送路を確保するための取組等を促進する必要がある。
- 災害発生時に機動的・効率的な活動を確保するため、道路等の啓開に必要な体制の整備、輸送に必要な装備資機材の充実、通信基盤・施設の堅牢化・高度化、小型無人機の導入、官民の自動車プローブ情報の活用、災害関連情報の収集・提供のためのシステムの活用、地理空間情報の活用等により多様な情報収集・提供手段の確保に向けた取組を推進する必要がある。
- 広範囲に被災が及ぶ場合を想定し、民間と国が連携して、調達品目及び業種の必要な見直しを行うとともに、関係機関の情報共有円滑化の仕組みの構築、訓練などを通じた関係者の習熟度の向上を推進する必要がある。また、災害時に備え家庭における食料備蓄を進めるため、普及を行うとともに、地域防災計画においても孤立対策を検討する必要がある。
- 警察・消防等を含む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を回避するため、施設の耐震化等の取組を進める必要がある。
- 孤立集落の発生を防ぐには、道路法面の崩壊を防止するための法面保護やアクセスルートの多重化等を行う必要がある。また、災害時には、空からのアクセスも可能となるようあらかじめ離着陸場となる地点の指定等を行うとともに、必要な装備の整備を進めておく必要がある。
- 国による地方公共団体等の支援のため、大規模災害を想定した広域的かつ実践的な訓練の実施による防災力の強化や、TEC-FORCEの体制・機能の拡充・強化を進める必要がある。

(現在の水準を示す指標)

- 【農水】迂回路となっている農道について、幅員、設計荷重、通行可能期間等を記載した調書の策定割合 100%(H28)
- 【農水】迂回路となっている林道について、幅員、設計荷重、通行可能期間等を記載した調書の策定割合 100%(H28)
- 【国交】緊急輸送道路上の橋梁の耐震化率 77%(H28)
- 【国交】道路斜面や盛土等の要対策箇所の対策率 68%(H28)
- 【国交】首都直下地震又は南海トラフ地震で震度6強以上が想定される地域等に存在する主要鉄道路線の耐震化率 97%(H29)※
- 【防衛】災害救助能力の向上に資する装備品(CH-47JA)の整備率 100%(H29)
- 【防衛】災害救助能力の向上に資する装備品(SH-60K)の整備率 100%(H29)

※脆弱性評価では記載なし

## 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

- 自衛隊、警察、消防、海保等において災害対応力強化のための広域支援を含めた体制整備、夜間対応も含めた装備資機材等の充実強化を推進する必要がある。加えて、TEC-FORCE の体制・機能の拡充・強化、水防団、消防団や自主防災組織の充実強化、DMAT 及び自衛隊災害医療基幹要員の養成、道路啓開等を担う建設業の人材確保を推進する必要がある。大規模災害発災後、直ちに活動を開始すると見込まれる米軍との連携について、連携手順を日米双方で明確化するとともに、海外からの応援部隊の受入、連携活動の調整方法等について周知・運用を図る必要がある。
- 「仙台防災枠組 2015-2030」を、国内外において普及・定着を図るとともに、我が国の災害から得られた経験・知見・技術を活かし、戦略的な国際防災協力の展開及び国連など国際機関を通じた国際防災協力等を推進する必要がある。
- 災害対応において関係省庁ごとに体制や資機材、運営要領が異なることから、災害対応業務、情報共有・利活用等について、標準化を推進する必要がある。また、地域の特性や様々な災害現場に対応した訓練環境を整備するとともに、民間企業、地域のプロ・専門家等の有するスキル・ノウハウや施設設備、組織体制等を活用するなどし、明確な目的や目標をもって合同訓練等を実施し、災害対応業務の実効性を高めていく必要がある。大規模災害を想定した広域的な訓練を実施し、総合的な防災力の強化を進める必要がある。
- 地域における活動拠点となる警察施設、自衛隊施設及び消防庁舎の耐災害性を更に強化する必要がある。また、自衛隊のヘリコプター映像伝送装置の整備など、情報通信機能の耐災害性の強化、高度化を推進する必要がある。
- 地方公共団体、関係府省庁の連携等により、活動経路の耐災害性を向上させるとともに、装備資機材の充実、官民の自動車プローブ情報の活用等による交通状況の迅速な把握、警察庁に集約する交通情報の増大に向けた広域交通管制システムの改修、ICT を活用した情報収集・共有、情報提供など必要な体制整備を進め、迅速かつ的確な交通対策や道路・航路啓開といった活動が円滑に行われるよう支援する必要がある。
- 住宅・建物の耐震化等を進め、負傷者の発生を抑制する必要がある。
- 首都直下地震想定エリアなど、災害リスクの高い場所への過度な人口集中状態を緩和していくため、「自律・分散・協調」型国土形成を促す効果的な方策を検討し、取り組んでいく必要がある。
- 公助の手が回らないことも想定し、消防団の充実強化を促進するとともに、地区防災計画制度の普及・啓発等により、住民や企業等の自発的な防災活動に関する計画策定を促す必要がある。

### (現在の水準を示す指標)

【警察】広域緊急援助隊合同訓練の実施率 100% (H29)

【警察】災害警備訓練施設の設置率 100% (H29)

【警察】都道府県警察本部及び警察署の耐震化済み施設数 94% (H29)

【厚労】DMAT 保有率（基幹災害拠点病院 2 チーム以上、地域災害拠点病院 1 チーム以上） 99% (H29)

【国交】TEC-FORCE と連携し訓練を実施した都道府県の割合 94% (H28)

【国交】南海トラフ巨大地震・首都直下型地震等を想定した広域的かつ実践的な訓練が実施されている都府県の割合 100% (H29)

【防衛】ヘリコプター映像伝送装置を用いた情報収集体制の整備率 100% (H29)

【防衛】災害救助能力の向上に資する装備品 (CH-47JA) の整備率 100% (H29)

【防衛】災害救助能力の向上に資する装備品 (SH-60K) の整備率 100% (H29)

【防衛】自衛隊施設（耐震化促進法等を踏まえた 3 階建て以上、かつ、床面積の合計が 1,000 m<sup>2</sup>以上の庁舎等）の耐震化実施率 90% (H29)

【防衛】配置可能な基幹要員の養成率 74% (H29)

## 2-4) 想定を超える大量の帰宅困難者の発生、混乱

- 鉄道・バスの運行及び道路交通の現状及び見通しに関する情報、子供の安否情報等を逐次的確に得られる仕組みの導入や、住宅の耐震化など家族の安全を確信できる条件整備を進め、「むやみに帰宅しない」を実行することで、一斉帰宅に伴う混乱を極力回避していく必要がある。
- 鉄道施設の被害を最小化するとともに、鉄道の運行再開について各事業者が定めている手順に則り、速やかに運行を再開できるよう備えておく必要がある。また、部分的な運行再開が旅客集中による混乱を招く可能性があることも踏まえ、全体への影響を考慮し、事業者間での運行再開手順を調整する仕組みを構築する必要がある。
- 地震、土砂災害、洪水、津波、高潮等による道路の被災リスク及び帰宅支援対象道路に指定する緊急輸送路等について、関係機関が情報を共有し、連携して、徒歩や自転車で安全円滑に帰宅できる経路が確保されるようにするとともに、鉄道不通時の代替輸送について、代替バスの確保と運行経路などを、交通事業各社及び関係機関が連携し、速やかに調整できる体制を事前に構築しておく必要がある。
- 交通の安全と円滑を確保するため、官民の自動車プローブ情報の活用、広域交通管制システムの高度化、信号機電源付加装置をはじめとする交通安全施設等の整備、環状交差点の活用等を進める必要がある。また、交通渋滞により代替バスの円滑な運行ができなくなる事態を回避するため、通行止めなどの交通規制及び渋滞等の情報を自動車運転者等に提供し、混乱地域の迂回や自動車による外出を控えるよう、国民の理解と協力を促していく必要がある。
- 都市再生安全確保計画やエリア防災計画等の策定のみならず、計画に基づく滞在者等の安全の確保に向けた取組を一層促進していく必要がある。
- 滞在場所となり得る公共施設、民間ビル等における受入スペース、備蓄倉庫、受入関連施設（自家発電設備、貯水槽、マンホールトイレ等）の耐震化その他の整備を促進し、膨大な数の帰宅困難者の受入れに必要な滞在場所を確保していく必要がある。また、徒歩帰宅者の休憩・情報提供等の場となる公園緑地の整備を進めていく必要がある。
- 鉄道等の麻痺が多数の帰宅困難者を生む原因となる、大都市中心部への昼間人口の一極集中状態を緩和していくため、「自律・分散・協調」型国土形成や合理的な土地利用を促す効果的な方策を検討し、取り組んでいく必要がある。

(現在の水準を示す指標)

【内閣府】計画に基づく滞在者等の安全の確保に向けた取組を実施した地域数 122%(H29)

【国交】計画に基づく滞在者等の安全の確保に向けた取組実施率 71%(H29)

【国交】大規模災害時に特に多くの帰宅困難者が見込まれる地域において、帰宅困難者対策に取組む地域の割合 80%(H29)

## 2-5) 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、エネルギー供給の途絶による医療機能の麻痺

- 南海トラフ地震・首都直下地震など多数の負傷者が想定される災害に対応した、医療リソース（水・食料や燃料、医師や薬剤、治療設備等）の需要量に比し、被災を考慮した地域の医療リソースの供給可能量、被災地域外からの供給可能量が不足している可能性が高く、その輸送手段の容量・速度・交通アクセス等も含めた府省庁横断的な具体の検討を行い、医療リソースの供給体制を確立していく必要がある。
- 相当な割合を占める軽傷者については、地域の相互扶助による応急手当等で対応する体制を構築し、医療リソースの需要を軽減させていく必要がある。
- 災害拠点病院及び救命救急センターの耐震化未了施設を解消していく必要がある。南海トラフ地震等における浸水想定区域内の医療施設については、移転等の対策を取っていく必要がある。また、機能停止を回避するためのBCPを立てておく必要がある。さらに、災害対応機能の高度化に向け、設備・人材を拡充していく必要がある。
- 国立大学附属病院施設は、それぞれの地域における機能・役割を果たすために、防災・減災機能強化を含めた施設整備が必要である。
- 災害拠点病院におけるエネルギー確保については、自家用発電設備等に使用する燃料等の自衛的備蓄の必要性について継続的に認識を促すとともに、燃料等が優先的に分配されるよう、関係機関の連携を高めておく必要がある。また、エネルギー効率の高い設備の導入や、自立・分散型エネルギー設備の導入、LPガスや灯油など、多様なエネルギー源の活用等、耐災害性を向上させていく必要がある。
- 人工透析等、衛生的な水を大量に必要とする患者を抱える病院に対し、平時からの地下水活用など水源の多重化や、優先的に水道を復旧させる等の協力体制を構築していく必要がある。また、下水道が使用できない場合にも備える必要がある。
- 多数の負傷者が発生した際、診察及び処置を待つ患者、診察及び処置を終えた患者を、被災地内の適切な環境に収容又は被災地外に搬送する場所等を十分に確保する必要がある。
- DMAT及びDPATについては、被害想定等を踏まえた必要チーム数を考慮し、計画的に養成して行くとともに、災害経験を踏まえ、定期的な養成体制及び活動内容の見直しや情報システムなど装備の改善を行い、常に能力の維持・向上を図っていく必要がある。DMAT・DPAT以外にも、災害時の医療支援活動等に対応できる、職種を横断した人材養成に取り組む必要がある。また、自衛隊においても、大量負傷者に対応できる自衛隊災害医療基幹要員の養成を行っていく必要がある。
- 被災都道府県の災害対策本部の下に保健医療調整本部を設置し、支援に参集した保健医療活動チーム等の派遣調整業務を行うなどにより、被災各地区の保健医療ニーズに応じた資源配分と、各保健医療活動チーム等が適切に連携して効率的に活動できる体制を構築できるようにする必要がある。また、派遣調整等を行う人材である災害医療コーディネーターを養成していく必要がある。
- DMAT等及び支援物資が災害拠点病院等に到達できるよう、代替性確保のための高規格幹線道路等の整備及びアクセス向上、道路橋梁の耐震補強、道路の斜面崩落防止対策、盛土のり尻補強、無電柱化、環状交差点の活用、空港施設の耐震化、港湾施設の耐震・耐波性能の強化、洪水・土砂災害・津波・高潮対策等を進める必要がある。また、患者及び医薬品等の搬送ルートの優先的な確保など道路啓開計画の実効性向上の取組を進める必要がある。
- 交通渋滞により、緊急車両が到達できない事態を回避するため、官民の自動車プローブ情報の活用、広域交通管制システムの高度化、関係機関が連携した通行可否情報の収集等により、自動車の通行に関する情報の迅速な把握、交通対策への活用を進めていく必要がある。また、通行止めなどの交通規制及び渋滞等の情報を自動車運転者等に提供し、混乱地域の迂回や自動車による外出を控えるよう、国民の理解と協力を促していく必要がある。
- 被災地内で対応が困難な重症患者を被災地外に搬送し治療するための航空搬送拠点・航空搬送拠点臨時医療施設(SCU)等の強化に向けて、必要な設備や機能や資機材等について検討し、具体化していく必要がある。また、これら災害時に必要がある医療用資機材等を常に維持していくため、その平時活用策について検討していく必要がある。
- そもそも多数の負傷者が発生しないよう、住宅・建物の耐震化や外壁・窓ガラス等の落下防止対策、家具の転倒防止策等に取り組んでいく必要がある。また、首都直下地震想定エリアなど、災害リスクの高い場所への過度な人口集中状態を緩和し、かつ地方の定住人口が少なくなりすぎて平時からの医療サービスを維持できなくなる状態を回避していくため、「自律・分散・協調」型国土形成を促す効果的な方策を検討し、取り組んでいく必要がある。

(現在の水準を示す指標)

【厚労】BCPを策定している災害拠点病院数 58%(H30)

【厚労】DMAT保有率(基幹災害拠点病院2チーム以上、地域災害拠点病院1チーム以上) 99%(H29)

【厚労】DPAT体制整備率 58%(H29)

【厚労】全国の災害拠点病院及び救命救急センターの耐震化率 89%(H29)

【厚労】都道府県の研修修了実績 100%(H29)

【経産】分散型エネルギーシステム構築完了割合 60%(H29)

【防衛】配置可能な基幹要員の養成率 74%(H29)

## 2-6) 被災地における疫病・感染症等の大規模発生

- 感染症の発生・まん延を防ぐため、平時から適切な健康診断や予防接種を推進する必要がある。また、災害発生時に、地方公共団体において、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（平成 10 年法律第 114 号）に基づく消毒や害虫駆除を必要に応じ実施できる体制を維持しておく必要がある。
- 地震時においても下水道が最低限有すべき機能の確保のため、下水道の主要な管渠の耐震化を早急に進めるとともに、熊本地震（H28）を受けて改訂した下水道 BCP 策定マニュアル等を踏まえ、各団体における下水道 BCP をブラッシュアップさせる必要がある。また、下水道が使用できない場合にも備える必要がある。
- 屋外の衛生環境を悪化させる大規模水害を防止していく必要がある。
- 避難者にインフルエンザ、ノロウイルス、O157 などが広まらないよう、避難所となる施設の衛生環境を災害時にも良好に保っていく必要がある。また、避難所以外へ避難する者の発生を考慮し、正しい感染症予防の情報を行き渡らせる方策を、各地方公共団体において計画しておく必要がある。
- 医療活動を支える取組を着実に推進する必要がある。
- 避難所等の衛生管理に必要な薬剤や備品について、備蓄や流通事業者等との連携により、災害時に的確に確保できるようにしておく必要がある。
- 住宅・建物の倒壊による避難者の発生を抑制するために、住宅・建物の耐震化を進めていく必要がある。

（現在の水準を示す指標）

【厚労】全国の災害拠点病院及び救命救急センターの耐震化率 89% (H29)

【厚労】予防接種法に基づく麻しん・風しんの予防接種率 95% (H28)

【国交】下水道 BCP ブラッシュアップ率 0% (H28)

【国交】下水道ストックマネジメント計画の策定率 29% (H28)

【国交】個別施設ごとの長寿命化計画の策定率（下水道） 43% (H28)

【国交】主要な管渠かんきょの耐震化率 48% (H28)

## 2-7) 劣悪な避難生活環境、不十分な健康管理による、多数の被災者の健康状態の悪化・死者の発生

- 避難所等における生活ニーズに可能な限り対応できるよう、「避難所における良好な生活環境の確保に向けた取組指針」等を踏まえ、資機材の準備や更新、耐震化や老朽化対策も含めた建物改修等を進める必要がある。特に、学校施設の多くが指定避難所に指定されていることを踏まえ、非構造部材を含めた耐震対策、老朽化対策による施設の安全確保とともに、トイレや自家発電設備、備蓄倉庫の整備、施設のバリアフリー化など、避難所としての防災機能を強化していく必要がある。
- 避難所の自主運営のため、乳幼児を抱える世帯や女性、高齢者等も配慮した事前の利用計画策定を推進する必要がある。また、一般の避難所では生活が困難な要配慮者を受け入れる施設となる福祉避難所とその運営体制を確保していく必要がある。
- 地区防災計画制度の普及・啓発等により、住民の自発的な行動計画策定を促すとともに、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。
- 避難所で必要となる水、食料、燃料などの必要物資の確保に関し、水道の応急対策の強化、危機時における地下水、雨水、再生水などの多様な代替水源の利用に関する検討及び利用機材の普及促進、ラストマイルも含めて円滑な支援助物資輸送を実施するための体制の構築、効率的な災害救援派遣や救援物資の供給などの後方支援を専門とする人材養成を進め、物資の不足が生活環境の極度の悪化につながらないようにする必要がある。また、被害の小さかった住宅の住民が避難しなくて済むよう、各家庭や集合住宅単位でも必要な備蓄等を進める必要がある。
- 車中など避難所以外への避難者についても、その把握や支援が円滑に行えるよう、情報共有等に係る関係府省庁・地方公共団体間の連携スキームの構築を推進する必要がある。また、迅速な被災者支援のために市町村による被災者台帳作成の事前準備を促進する必要がある。
- 主に災害急性期～亜急性期において、感染症の流行や静脈血栓閉塞症（いわゆるエコノミークラス症候群）、ストレス性の疾患が多発しないよう、また、災害亜急性期を過ぎ、復興の段階に進んだ後も、震災のトラウマ、喪失体験、将来への経済不安、人間関係やきずなの崩壊が影響を及ぼすメンタルの問題から被災者が健康を害することがないよう、保健所をはじめ、行政、医療関係者、NPO、地域住民等が連携して、中長期的なケア・健康管理を行う体制を構築していく必要がある。
- 災害時に防災拠点となる庁舎等についても耐震化を進め、庁舎の被災による、行政機能の低下を招かないようにする必要がある。また、災害対策本部内に設置する保健医療調整本部や保健所の指揮調整機能の支援のための訓練を受けたチームを養成すること等により、被災各地区の保健医療ニーズに応じた各保健医療活動チーム等の支援資源の配分と、各保健医療活動チーム等が適切に連携して効率的に活動できる体制を構築できるようにする必要がある。
- かかりつけ医が被災した場合や広域避難時においても、他の医療機関で被災者の投薬歴等を参照し、適切な処置が行われるようにする必要がある。
- 住家の被害認定調査の迅速化などの運用改善や、発災時に地方公共団体が対応すべき事項について、平常時及び発災時に説明会等を通じて的確に周知していく必要がある。また、応急仮設住宅等の円滑かつ迅速な供給方策、住宅の応急的な修理の促進方策及び復興まちづくりと連携した住まいの多様な供給の選択肢について、生活環境やコミュニティの維持、高齢者などの要配慮者世帯の見守り等の観点も踏まえて検討し、方向性を示していく必要がある。
- 避難所から仮設住宅、復興住宅へのように、被災者の生活環境が大きく変化することにより生じる各種課題に対応し、被災者がそれぞれの環境の中で安心した日常生活を営むことができるよう、孤立防止等のための見守りや、日常生活上の相談支援、生活支援、住民同士の交流の機会等を提供していく必要がある。
- 大都市圏において膨大な数の被災者が発生し、避難所が大幅に不足するのを可能な限り回避するため、住宅・建築物の耐震化や常時消防力の強化、消防団等の充実強化等を進めるとともに、「自律・分散・協調」型国土形成を促す効果的な方策を検討し、災害リスクの高い場所への過度な人口集中状態の緩和していくことにより、避難所の需要を大幅に低減させていく必要がある。また、指定避難所とされている公共施設の耐震化等を進め、収容力の低下を防ぐ必要がある。

(現在の水準を示す指標)

- 【内閣府】学習到達度テストの一定点数以上達成者率 120%(H29)
- 【文科】災害安全について指導している学校の割合 99.7%(H27)
- 【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)
- 【文科】緊急的に必要な公立小中学校施設の老朽化対策の実施率 25%(H28)
- 【文科】公立学校の屋内運動場等の吊り天井等の落下防止対策実施率 97%(H29)
- 【文科】公立学校施設の個別施設計画の策定率 4%(H29)
- 【文科】公立学校施設の耐震化率 99%(H29)
- 【文科】国立大学法人等施設の屋内運動場の吊り天井等の落下防止対策実施率 95%(H29)
- 【文科】国立大学法人等施設の耐震化率 98%(H29)
- 【文科】私立学校施設の耐震化率（高校等以下） 88%(H29)
- 【文科】私立学校施設の耐震化率（大学等） 90%(H29)
- 【厚労】社会福祉施設等の耐震化率 90%(H27)
- 【厚労】全国の災害拠点病院及び救命救急センターの耐震化率 89%(H29)
- 【国交】地域防災計画における民間物資拠点の規定率 68%(H29)

### 3. 必要不可欠な行政機能は確保する

#### 3-1) 被災による司法機能、警察機能の大幅な低下による治安の悪化、社会の混乱

- 矯正施設の耐震化率は76% (H28) であり、老朽化対策と合わせ耐震化を着実に推進する必要がある。あわせて、矯正施設における経年劣化した監視カメラなど総合警備システムの更新整備や、災害時に関係機関との間で情報共有体制の構築を、訓練などを通じて進めるとともに、矯正施設の一部を地方公共団体等の避難場所に指定するなどの地域と連携した取り組む必要がある。
- 警察施設の耐震化を完了させるとともに、老朽化した警察施設の建て替えや、警察活動に必要な通信機能、指令機能の更新整備や、警察用航空機、機動警察通信隊等の機能の更なる高度化を図り、災害時における警察機能の確保を図る必要がある。また、地域特性や実災害を踏まえた実戦的訓練や関係機関との合同訓練を通じ、警察災害派遣隊の災害対処能力の更なる向上に取り組むとともに、訓練から得られた知見は速やかに関係機関と共有するなど、治安の悪化に対応する体制づくりをハード・ソフト一体的に進める必要がある。
- 整備が遅れている信号機電源付加装置をはじめとする交通安全施設等の整備、環状交差点の活用等を進めていく必要がある。
- 交通情報の集約や、官民の自動車プローブ情報の活用による迅速かつ確かな交通規制の実施など、道路交通の混乱を最小限に抑える体制を確立する必要がある。あわせて、一般道路利用者に対する交通情報の一元的な提供等により、安全かつ円滑な道路交通を確保する必要がある。

(現在の水準を示す指標)

【警察】 プローブ情報処理システムによる道路状況等の把握割合 65% (H29)

【警察】 信号機電源付加装置の整備率 (補助事業) 35% (H29)

【警察】 都道府県警察本部及び警察署の耐震化済み施設数 94% (H29)

【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)

#### 3-2) 首都圏等での中央官庁機能の機能不全

- 中央官庁機能不全は、事後の全てのフェーズの回復速度に直接的に影響することから、レジリエンスの観点から極めて重要であるため、いかなる大規模自然災害発生時においても、必要な機能を維持する必要がある。
- 政府全体のBCPや各府省庁のBCPに基づき、大規模災害時における庁舎施設での業務継続の困難、参集要員の不足、非常時優先業務の長期継続など、さまざまな事態を想定した訓練・教育を実施するとともに、計画の実効性について評価を行うことを通じて、計画の見直しを重ねる必要がある。
- 官庁施設の防災上の機能及び用途に応じて想定される地震及び津波に対し、耐震化・津波対策が行われている。耐震化率は9割を超え (H28)、進捗しているものの、老朽化していく官庁施設に対して、計画的かつ重点的に事業を執行するとともに、庁舎内の仕物の固定、天井などの非構造部分の耐震化等についても更なる実施を促進する必要がある。
- 被害情報をはじめとする災害対応に必要な情報の迅速な収集・共有や、国・地方公共団体・民間等関係機関との効果的な連携など、非常時においても業務を円滑に遂行するための体制を確保する必要がある。
- 首都直下地震をはじめとした大規模自然災害による影響が長期にわたり継続する場合でも、中央官庁の非常時優先業務の継続に支障をきたすことのないように、BCP等を踏まえ、各府省庁において、庁舎の耐震化等、電力の確保、情報・通信システムの冗長性の確保、物資の備蓄、代替庁舎の確保等を推進する必要がある。
- 官庁施設周辺のインフラの被災やエネルギー供給の途絶によっても機能不全が発生する可能性があるため、道路の防災対策や緊急輸送道路の無電柱化、港湾施設の耐震・耐津波性の強化、洪水・土砂災害・津波・高潮対策等を着実に推進する必要がある。

(現在の水準を示す指標)

【内閣府】 各府省庁の業務継続計画の評価実施率 100% (H29)

【内閣府】 現地対策本部設置のための官庁施設の整備率 75% (H29)

### 3-3) 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

- 地方行政機関等の災害対応などの行政機能の確保はレジリエンスの観点から極めて重要な意味を担うことから、いかなる大規模自然災害発生時においても、必要な機能を維持する必要がある。
- 市町村のための業務継続計画作成ガイドや大規模災害発生時における地方公共団体の業務継続の手引き、地方公共団体のための災害時受援体制に関するガイドライン等を活用しつつ、地方公共団体におけるBCPの策定、見直し及び実効性確保のための取組を促進する必要がある。また、災害対応業務の増加や、職員や家族の被災、交通麻痺等で職員が庁舎に参集できないことにより、行政機能が損なわれることを回避するため、連絡手段の確保や、参集途上での情報収集伝達手段の確保等をするとともに、民間企業、地域のプロ・専門家等の有するスキル・ノウハウや施設設備、組織体制等の活用を図り、様々な事態を想定した教育及び明確な目的をもった合同訓練等を継続していく必要がある。
- 行政職員の不足に対応するため、地方公共団体間の相互応援協定の締結等、外部からの支援受入れによる業務継続体制を強化する対策について取組を進めていく必要がある。
- 警察署や消防庁舎などの防災拠点となる公共施設等について、未だ一部の施設で耐震性が確保されていないことから、耐震化に早急に取り組む必要がある。
- 被災リスクに備えた救急・救助、医療活動等の維持に必要なエネルギーの確保については、備蓄等を促進するとともに、石油製品の備蓄方法、供給体制に係る訓練、情報共有等に係る関係府省庁・地方公共団体間の連携スキームの構築を推進する必要がある。また、被災者台帳の作成等に関して、実務指針をもとに、災害発生時に市町村において被災者台帳を迅速に作成し利用できるよう、助言等に取り組む必要がある。
- 行政機関の施設・職員そのものの被災だけでなく、周辺インフラの被災によっても機能不全が発生する可能性があるため、道路の防災対策や無電柱化、港湾施設の耐震・耐津波性能の強化、洪水・土砂災害・津波・高潮対策、治山対策等を着実に推進する必要がある。
- 平時から、大規模災害からの復興に関する法律の実際の運用や災害復旧を効率的・効果的に行うための全体的な復旧に係る取組・手順等をハンドブック・事例集として関係省庁及び地方公共団体で共有し、災害からの復旧復興施策や発災時の被災者支援の取組を行う地方公共団体等の対応力向上を図る必要がある。
- 地区防災計画制度の普及・啓発等により、住民等の自発的な防災活動に関する計画策定を促す必要がある。
- 学校施設について構造体の耐震化を早期に完了する必要がある。また、安全対策の観点から、古い工法のものや経年劣化した非構造部材の耐震対策を含めた老朽化対策等を進める必要がある。また、学校施設以外の避難所における非構造部材を含む耐震対策等を推進し、避難所としての機能を強化していく必要がある。
- 迅速な応急・災害復旧のための地方公共団体への研修や講習会の開催、技術支援等を進める必要がある。

(現在の水準を示す指標)

【内閣府】学習到達度テストの一定点数以上達成者率 120%(H29)

【内閣府】前年度総合防災訓練大綱のフォローアップにより明らかとなった課題項目の解決数 100%(H28)

【内閣府】地方公共団体の業務継続計画の策定率(首都直下) 74%(H29)

【内閣府】地方公共団体の業務継続計画の策定率(南トラ地区) 65%(H29)

【総務】消防庁舎の耐震率 90%(H28)

【総務】防災拠点となる公共施設等の耐震率 92%(H28)

【国交】全国活断層帯情報の整備進捗率 66%(H29)



#### 4. 必要不可欠な情報通信機能・情報サービスは確保する

##### 4-1) 防災・災害対応に必要な通信インフラの麻痺・機能停止

- 電気通信事業者の協力の下、「通信回線の脆弱性評価マニュアル」を情報提供することにより、各府省庁における情報通信システムの脆弱性対策を支援する必要がある。
- 電気通信設備の損壊又は故障等に係る技術基準について、災害による被災状況等（通信途絶、停電等）を踏まえ適宜見直しを実施することとなり、各事業者は当該基準への適合性の自己確認を継続する必要がある。
- 大規模災害を想定した広域的な訓練等を実施し、総合的な防災力の強化を進める必要がある。
- 電力等の長期供給停止を発生させないように、電力等の制御システムのセキュリティ確保のための評価認証基盤整備や道路の無電柱化、洪水・土砂災害・津波・高潮対策等の地域の防災対策を着実に推進する必要がある。
- 民間通信事業者の回線が停止した場合にも災害救助活動ができるよう警察、自衛隊、海保等の情報通信システム基盤について、その耐災害性の向上や小型無人機などの新技術活用等を図る必要がある。
- 準天頂衛星システム等を活用した防災機能の強化等を進める必要がある。
- 全ての都道府県において平成 31 年度末までに土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成 12 年法律第 57 号）に基づく基礎調査を完了させる目標に基づき、おおむね基礎調査及び区域指定の見込みが立ったところであり、これを踏まえて実施すべき警戒避難体制の整備を推進する必要がある。

（現在の水準を示す指標）

【警察】ドローンの飛行訓練の実施状況 0% (H29)

【警察】警察移動無線通信システムの更新・統合 9% (H29)

【総務】事業用電気通信設備規則（総務省令）への適合 100% (H28)

【防衛】衛星及びマイクロ器材の整備率 70% (H29)

##### 4-2) ラジオ・テレビ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

- 住民の災害情報の入手手段として大きな役割を果たすラジオ放送が災害時に放送の中断がないよう、送信所の移転、FM 補完局や予備送信所、中継局の整備等を推進する必要がある。
- テレビ・ラジオ放送が中断した際にも、情報提供が出来るよう通信衛星等の代替手段の整備やその基盤となる L アラート情報の迅速かつ確実な伝達を推進する必要がある。また、ケーブルテレビのネットワークの光化・複線化を進める必要がある。
- 放送局等の被害を生じさせない洪水対策等を進める必要がある。

（現在の水準を示す指標）

【総務】AM 放送局（親局）に係る難聴地域解消のための中継局整備率 85% (H29)

【総務】自然災害による被害を受け得る地域に立地するラジオ放送局（親局）に係る災害対策としての中継局整備率 86% (H29)

【総務】ケーブルテレビ幹線のうち光ファイバケーブルの総距離 67% (H28)

#### 4-3) 災害時に活用する情報サービスが機能停止し、情報の収集・伝達ができず、避難行動や救助・支援が遅れる事態

- 全ての住民に Jアラートによる緊急情報を確実に提供するため、Jアラートと連携する情報伝達手段の多重化に努める必要がある。防災行政無線のデジタル化の推進、Lアラート情報の迅速かつ確実な伝達の推進、ラジオ放送局の難聴対策、旅行者に対する情報提供の着手、警察・消防等の通信基盤・施設の堅牢化・高度化等により、地方公共団体や一般への情報の確実かつ迅速な提供手段の多様化が進められてきており、それらの施策を着実に推進する必要がある。
- 官民の自動車プローブ情報等を活用した交通状況の迅速な把握及び警察庁に集約する交通情報の増大に向けた広域交通管制システムの改修や信号機の更新、GPS 波浪計・海域の地震津波観測網・GNSS1 情報提供システム等による地震関連情報の提供、IT・SNS 等も活用して情報収集手段の多様化・確実化を進める必要がある。また、地震の規模の提供等について MOWLAS 等の活用により、より迅速化への取組を進める必要がある。
- 情報収集・提供手段の整備が進む一方で、それらにより得られた情報の効果的な利活用をより一層充実させることが課題であり、G 空間情報センター、総合防災情報システム、統合災害情報システム、災害情報ハブの取組、SIP4D 等を各府省庁や地方公共団体等の各種災害対応に活用するとともに、情報収集・提供の主要な主体である地方公共団体の人員・体制を整備する必要がある。
- 道路の雪寒対策、液状化対策、道路橋の耐震補強、斜面对策等により、発災後に発生することが想定される交通渋滞による避難の遅れを回避する必要がある。
- 通行実績情報などの自動車の通行に関する交通情報を迅速に一般道路利用者に提供していく必要がある。
- 大規模災害を想定した広域的な訓練を実施し、総合的な防災力の強化を進める必要がある。
- 通信インフラ等が被害を受けないよう洪水対策・土砂災害対策等を進める必要がある。
- 情報発信業務に従事する職員の不足を生じないように交通ネットワークの確保対策を進める必要がある。
- システムダウン、記憶媒体の損失を回避する関係施策の充実が必要である。
- 情報収集・整備・分析・伝達に関する要素技術やシステム等の研究開発を進めていく必要がある。

(現在の水準を示す指標)

【文科】 海底地震・津波観測網のシステム稼働数の割合 100%(H30)

【文科】 次世代火山研究・人材育成総合プロジェクトの目標火山研究者数の達成率 51%(H26)

【国交】 災害初動対応時における統合災害情報システムの活用割合 100%(H29)

【国交】 防災気象情報提供の年間稼働率 100%(H28)

#### 5. 経済活動を機能不全に陥らせない

##### 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

- 製造業、物流事業者の BCP 策定を促進する。とりわけ、進捗が遅れている中小企業について重点的に進めるとともに、製造業（荷主）と物流事業者間など企業が連携した BCP の策定を促進する必要がある。
- 流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律（平成 17 年法律第 85 号）の枠組みを活用し、災害に強い民間物流施設の整備促進を図るなど、民間企業における事業継続に資する施設等整備を促進する必要がある。
- 効果的な海上交通管制の構築、航路啓開計画の策定、道路の防災対策や無電柱化、港湾施設の耐震・耐波性能の強化、洪水・土砂災害・津波・高潮対策等の物流施設・ルート等の耐災害性を高める施策等を推進する必要がある。
- 企業の本社機能等の地方移転・拡充を積極的に支援するとともに、移転・拡充が円滑に進むよう、事業環境の整備を総合的に推進する必要がある。
- サプライチェーンは国内に限らず海外にまで及ぶため、我が国の知見を共有するなど、海外の防災能力強化にも取り組む必要がある。
- 企業が事業継続の取組の行動を起こしやすくするため、地域の具体的な被害予測などのきめ細やかな情報の提供を促進するとともに、総合相談窓口などの体制を整える必要がある。
- 民間企業のレジリエンス向上をけん引する専門人材を、各地域において育成する必要がある。

(現在の水準を示す指標)

【内閣府】 地方活力向上地域特定業務施設整備計画の認定件数 3%(H29)

【経産】 産業保安のための施策の実施計画の策定と PDCA サイクルの実施 100%(H29)

【国交】 物流事業者における BCP の策定割合（中堅企業） 44%(H27)

## 5-2) エネルギー供給の停止による、社会経済活動・サプライチェーンの維持への甚大な影響

- 災害時石油供給連携計画並びに災害時石油ガス供給連携計画、系列 BCP について、訓練の実施や、関係者間における優良事例の展開を図ること等によりその実効性を高めるとともに、計画の不断の見直しも行う必要がある。また、円滑な燃料輸送のための諸手続きの改善につき検討を進める必要がある。
- 燃料等の供給ルートを確実に確保するため、輸送基盤の災害対策を推進するとともに、発災後の迅速な輸送経路の啓開に向けて、関係機関の連携等により装備資機材の充実や、関係機関の連携体制の整備を推進する必要がある。
- 住民拠点 SS の整備や災害訓練等を通じ、災害時に地域のエネルギー拠点となるサービスステーション・LP ガス中核充填所の災害対応力の強化を推進する。また、燃料供給のサプライチェーンの維持のため、いわゆる SS 過疎地問題の解決に向けた対策を推進するほか、燃料備蓄など需要家側の対策についても支援を強化する必要がある。
- 再生可能エネルギーや水素エネルギー、コジェネレーションシステム、LP ガス等の活用、燃料電池・蓄電池、電気自動車・燃料電池自動車から各家庭やビル、病院等に電力を供給するシステム等の普及促進、スマートコミュニティの形成等を通じ、自立・分散型エネルギーを導入するなど、災害リスクを回避・緩和するためのエネルギー供給源の多様化・分散化を推進する必要がある。

(現在の水準を示す指標)

【経産】SS 過疎地自治体における SS 過疎地対策計画策定率 0.3% (H29)

【経産】災害時石油ガス供給連携計画に基づく訓練であげられた課題改善割合 100% (H29)

【経産】災害時石油供給連携計画実施訓練の前年度課題の改善率 100% (H28)

【経産】住民拠点 SS の設置数 17% (H29)

【経産】全都道府県における防災訓練等の人材育成事業の実施 100% (H29)

【経産】分散型エネルギーシステム構築完了割合 60% (H29)

【国交】災害対応拠点を含む都市開発が予定される拠点地区で自立分散型面的エネルギーシステムの導入される地区数 33% (H29)

## 5-3) コンビナート・重要な産業施設の損壊、火災、爆発等

- 関係道府県が見直しを行った石油コンビナート等防災計画について、訓練や関係機関間の連携強化を通じ、実効性を担保する取組を継続して推進していく必要がある。
- 製油所設備や高圧ガス設備の耐震化について、推進する必要がある。また、高圧ガス設備について、南海トラフなど巨大地震を想定した耐震設計基準の見直しの検討を進める必要がある。
- コンビナートにおける災害は、港湾機能や周辺地域にの生活、経済活動等に甚大な影響を及ぼすおそれがあるため、常備消防力の強化に加え、関係機関による連携体制を構築・強化していく必要がある。
- 平成 30 年度に全 12 セットの配備を完了する予定であるドラゴンハイパー・コマンドユニットについて、関係機関との合同訓練の実施等を通じた運用体制の強化を図る必要がある。
- 製油所・油槽所が存在する重要港湾以上の港湾における関係者が連携した港湾 BCP を策定する必要がある。

(現在の水準を示す指標)

【総務】石油コンビナート等防災計画に基づく訓練を実施した本部数 81% (H29)

【経産】高圧ガス設備の耐震化率（コンビナートの重要設備） 66% (H28)

【経産】高圧ガス設備の耐震化率（球形貯槽のブレース） 87% (H28)

【国交】製油所・油槽所が存在する港湾における、関係者との連携による製油所・油槽所を考慮した港湾の事業継続計画（港湾 BCP）策定率 80% (H29)

#### 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

- 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催も踏まえ、国内外の船舶事業者に対し、旅客船、船舶の津波避難マニュアルへの理解及び作成を促進していく施策を展開していく必要がある。
- 船舶活用ニーズと活用可能な船舶の迅速なマッチングを可能とするシステムについて、防災訓練に際して試験運用を行うなどにより、今後より一層、実効性の確保を推進する必要がある。
- 航路標識や港湾施設など、海上輸送の維持に必要なインフラ施設の耐震、耐波浪補強の強化について推進していく必要がある。
- 港湾BCPの実効性を高めるとともに、より広域的な港湾機能の代替性について検討する必要がある。

(現在の水準を示す指標)

【国交】 港湾BCPが策定された港湾数 100% (H28)

【国交】 港湾BCPが策定された国際戦略港湾・国際拠点港湾・重要港湾において、関係機関と連携した訓練の実施割合 67% (H29)

【国交】 航路標識の機能維持整備数 25% (H29)

【国交】 航路標識の耐震補強整備数 84% (H29)

【国交】 航路標識の耐波浪補強整備数 87% (H29)

## 5-5) 太平洋ベルト地帯の幹線が分断するなど、基幹的陸上海上交通ネットワークの機能停止による物流・人流への甚大な影響

- 荷主、運送事業者、交通事業者、道路等の管理者及び研究機関が幅広く連携し、幹線交通が分断するリスクの分析と認識の共通化を進め、それぞれのBCP等に反映していく必要がある。例えば、運送事業者においては、暴風雨、暴風雪等が予測される地域や時間帯を迂回する経路の選択等、需要側においては、一定量の部品在庫の確保等、大規模自然災害により交通網が利用できない事態を考慮した事業計画を検討しておく必要がある。
- 道路橋梁の耐震補強や鉄道、港湾及び空港の施設の耐震化、液状化対策、耐波対津波対策、道路の斜面崩落防止対策、盛土のり尻補強等、交通インフラそのものの強化を進めていく必要がある。また、洪水、土砂災害、高潮、津波等、交通施設の閉塞を防ぐ周辺の対策を進めていく必要がある。
- 万一の交通遮断時にも甚大な影響を回避するため、現在の運行状況、通行止め箇所や今後の開通見通しに関する情報を適時的確に提供していく必要がある。
- 代替性の高い道路網・鉄道網の構築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等を進めていく必要がある。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。
- 交通網の部分的な被害が全体の交通麻痺につながらないように、関係者が連携し、啓開の優先順位決定や複数モード間の代替輸送、交通全体のマネジメント力を強化していく必要がある。また、鉄道や自動車が利用できない時、自転車交通需要が急増することを考慮しておく必要がある。
- 車両が被災した際の対応について、諸手続等の負担を軽減し、迅速化する必要がある。
- 幹線交通の分断を回避するため、老朽化対策、道路啓開・航路啓開の計画策定と連携強化、農林道その他迂回路となり得る道の情報把握と共有、効果的な海上交通管制の構築、信号機電源付加装置をはじめとした交通安全施設等の整備、環状交差点の活用等を進めていく必要がある。
- 官民の自動車プローブ情報の活用、広域交通管制システムの高度化、関係機関が連携した通行可否情報の収集等により、自動車の通行に関する迅速な交通情報の把握、交通対策への活用、一般道路利用者への迅速な交通情報提供をしていく必要がある。
- 集中的な大雪に備え、タイムラインや除雪計画を策定し、車両滞留が予見される場合のリスク箇所を事前に把握した上で予防的な通行規制・集中除雪を行うとともに、チェーン等などの装備の徹底、除雪体制の増強、地域の実情に応じたスポット対策等など、ソフト・ハードの両面から道路交通確保の取組を推進する必要がある。

### (現在の水準を示す指標)

- 【警察】プローブ情報処理システムによる道路状況等の把握割合 65%(H29)
- 【警察】信号機電源付加装置の整備率(補助事業) 35%(H29)
- 【警察】老朽化した信号機の更新率(補助事業) 47%(H29)
- 【農水】迂回路となっている農道について、幅員、設計荷重、通行可能期間等を記載した調書の策定割合 100%(H28)
- 【農水】迂回路となっている林道について、幅員、設計荷重、通行可能期間等を記載した調書の策定割合 100%(H28)
- 【国交】航路啓開計画が策定されている緊急確保航路の割合 100%(H29)
- 【国交】下水道ストックマネジメント計画の策定率 29%(H28)
- 【国交】下水道による都市浸水対策達成率 57%(H28)
- 【国交】緊急輸送道路上の橋梁の耐震化率 77%(H28)
- 【国交】個別施設ごとの長寿命化計画(個別施設計画)の策定率 ダム[地方公共団体] 47%(H28)
- 【国交】個別施設ごとの長寿命化計画(個別施設計画)の策定率 河川[地方公共団体] 84%(H28)
- 【国交】個別施設ごとの長寿命化計画(個別施設計画)の策定率 砂防[地方公共団体] 62%(H28)
- 【国交】個別施設ごとの長寿命化計画の策定率(下水道) 43%(H28)
- 【国交】三大都市圏環状道路整備率 74%(H28)
- 【国交】市街地等の幹線道路の無電柱化率 16%(H28)
- 【国交】主要な管渠の耐震化率 48%(H28)
- 【国交】道路による都市間速達性の確保率 54%(H28)
- 【国交】道路斜面や盛土等の要対策箇所の対策率 68%(H28)

#### 5-6) 複数空港の同時被災による国際航空輸送への甚大な影響

- 管制機能確保に必要な管制施設等並びに最低限必要となる基本施設等の空港施設の耐震化を推進する必要がある。
- 空港における早期復旧計画や、訓練を通じた体制の整備に加え、航空会社の資機材やスタッフの確保等、空港機能の維持に係る関係機関との連携体制を継続・強化していく必要がある。
- 空港機能の代替性を確保するための道路や鉄道など陸上輸送機能の確保について、推進する必要がある。

(現在の水準を示す指標)

【国交】 航空輸送上重要な空港のうち、地震時に航空ネットワークを維持する機能を有する空港数 46% (H29)

【国交】 国管理空港における地震・津波早期復旧計画策定数 39% (H29)

#### 5-7) 金融サービス・郵便等の機能停止による国民生活・商取引等への甚大な影響

- 耐震性が確保されていない郵便局舎については、安全性を確保するため、日本郵便（株）において、直営の郵便局舎について耐震化を進める必要がある。また、BCPについては、実効性を確保できるよう、必要に応じて見直しを行うとともに、交通の麻痺による郵便サービスの停止を防ぐため、道路防災対策等を進める必要がある。
- 中央銀行、金融機関、金融庁のBCP策定、システムや通信手段の冗長性の確保、店舗等の耐震化、システムセンター等のバックアップサイトの確保はおおむねなされているが、今後、全ての主要な金融機関において早期に対策を実施する必要がある。また、BCPの実効性を維持・向上するための対策を継続的に実施する必要がある。
- 金融機関等が被害を受けないよう洪水対策等を進める必要がある。

(現在の水準を示す指標)

【金融】 金融機関におけるBCPの策定率（全預金取扱金融機関） 98% (H28)

【金融】 政府図上訓練の実施 100% (H28)

【金融】 中央銀行、金融機関やシステムセンター等の耐震化（全銀協正会員） 100% (H28)

【金融】 中央銀行、金融機関やシステムセンター等の耐震化（全預金取扱金融機関） 99% (H28)

【金融】 通信の多様化 100% (H29)

## 5-8) 食料等の安定供給の停滞

- 漁港管理者や漁協等に対して BCP ガイドラインの普及を行い、水産物の一連の生産・流通過程に係る個別地域 BCP の策定を促進する必要がある。また、農業水利施設を管理する土地改良区等においても、業務継続計画の策定を推進する必要がある。
- 大規模災害時においても円滑な食料供給を維持するため、食品サプライチェーン全体の連携・協力体制の構築の促進・普及啓発、事業者による BCP の策定を促進する必要がある。また、自立・分散型エネルギー設備の導入、多様なエネルギー源の活用など、耐災害性を向上させていく必要がある。
- 農林水産業に係る生産基盤等については、ため池などの農業水利施設の耐震化、農業水利施設や農道橋等の保全対策、総合的な防災・減災対策を推進する必要がある。水産物の流通拠点や生産基盤施設等の耐震化等を推進する必要がある。
- 川上から川下までサプライチェーンを一貫して途絶させないためには、道路橋梁の耐震化や港湾、空港等の物流インフラの耐震化、輸送モード相互の連携及び平時における産業競争力強化の観点も兼ね備えた物流インフラ網の構築を進めていく必要がある。
- 平素からの取組として、適切かつ効率的な備蓄の運用、安定的な輸入の確保を図っていく必要がある。また、緊急時においては、備蓄の活用、輸入の確保といった対策を着実に実施する必要がある。

(現在の水準を示す指標)

【農水】 1 中央卸売市場当たりの取扱金額の H32 年度目標値に対する達成率 96% (H28)

【農水】 更新等が必要と判明している基幹的農業水利施設における対策着手の割合 19% (H29)

【農水】 重要度の高い国営造成施設を管理する土地改良区における業務継続計画の策定割合 55% (H29)

【農水】 食品産業事業者等における連携・協力体制の構築割合 50% (H29)

【農水】 水産物の流通拠点となる漁港のうち、災害発生時における水産業の早期回復体制が構築された漁港の割合 0% (H28)

【農水】 耐震対策が必要と判明している重要度の高い国営造成施設における耐震化計画の策定割合 62% (H29)

【農水】 湛水被害等が防止される農地及び周辺地域の土地改良長期計画での目標面積に対する達成率 31% (H29)

【農水】 農道橋（延長 15m 以上）・農道トンネルの機能保全計画（個別施設計画）の策定割合 36% (H29)

【農水】 林道橋（延長 4m 以上）・林道トンネルの機能保全計画（個別施設計画）の策定割合 22% (H28)

【国交】 物流事業者における BCP の策定割合（大企業） 63% (H27)

## 5-9) 異常渇水等による用水供給途絶に伴う、生産活動への甚大な影響

- 上水道、工業用水道及び農業水利施設の耐震化が進められているが、都道府県や水道事業者間等の連携による人材やノウハウの強化等を進める必要がある。
- 大規模災害時に速やかに復旧するために広域的な応援体制を整備するとともに、雨水の利用の促進に関する法律（平成 26 年法律第 17 号）に基づく雨水の利用や、再生水の利用などの水資源の有効な利用等を普及・推進する必要がある。
- 現行の用水供給整備水準を超える渇水等は、気候変動等の影響により今後更なる高頻度化・激甚化が進むと思われるため、関係者による情報共有を緊密に行うとともに、水循環基本法（平成 26 年法律第 16 号）、「水循環基本計画」（平成 27 年 7 月 10 日閣議決定）に基づき、水資源関連施設の機能強化、既存ストックを有効活用した水資源の有効利用、危機時の代替水源としての地下水活用等の取組を進める必要がある。
- 老朽化が進む上水道、工業用水道、農業水利施設に対して、長寿命化も含めた戦略的維持管理と機能強化を進める必要がある。

(現在の水準を示す指標)

【厚労】 上水道の基幹管路の耐震適合率 39% (H28)

【経産】 「工業用水道施設の更新・耐震・アセットマネジメント指針」を活用した更新計画策定率 39% (H29)

【経産】 全国規模での応援体制の構築達成率 100% (H28)

## 6. 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留めるとともに、早期に復旧させる

### 6-1) 電力供給ネットワーク（発電所、送配電設備）や都市ガス供給、石油・LP ガスサプライチェーン等の長期間にわたる機能の停止

- 太陽光発電を含む小規模再生可能エネルギー設備等が急増している現状を踏まえ、電気設備の自然災害に対する耐性評価や、基準の整備等を進める。これらを踏まえ、発電所・送電線網や電力システムの災害対応力強化及び復旧迅速化を図る必要がある。
- 製油所の耐性評価を踏まえた設備の耐震強化（耐震・液状化対策、設備の安全停止対策等）や護岸の強化等を着実に推進する必要がある。また、関連する供給連携計画やBCPについて、訓練の実施等によりその実効性を高める必要がある。さらに、製油所・油槽所が存在する重要港湾以上の港湾における関係者が連携した港湾BCPを策定する必要がある。
- 石油製品及び石油ガスの国家備蓄を維持していく必要がある。
- 再生可能エネルギーや水素エネルギー、コージェネレーションシステム、燃料電池・蓄電池、電気自動車・燃料電池自動車から各家庭やビル、病院等に電力を供給するシステム等の普及促進、スマートコミュニティの形成等を通じ、自立・分散型エネルギーを導入するなど、災害リスクを回避・緩和するためのエネルギー供給源の多様化・分散化を推進する必要がある。
- 燃料等の供給ルートを確実に確保するため、輸送基盤の災害対策を推進するとともに、装備資機材の充実や、通行可否情報等の収集など、輸送経路の啓開や施設の復旧を関係機関の連携により迅速に実施する体制の整備を推進する必要がある。

（現在の水準を示す指標）

【経産】高さ15m以上の発電専用ダムについての耐性評価の実施率 99% (H29)

【経産】災害時石油ガス供給連携計画に基づく訓練であげられた課題改善割合 100% (H29)

【経産】災害時石油供給連携計画実施訓練の前年度課題の改善率 100% (H28)

【経産】製油所の耐震強化等の進捗率 38% (H28)

【国交】製油所・油槽所が存在する港湾における、関係者との連携による製油所・油槽所を考慮した港湾の事業継続計画（港湾BCP）策定率 80% (H29)

### 6-2) 上水道等の長期間にわたる供給停止

- 上水道、工業用水道施設等の耐震化により、耐震適合率は上昇しているものの、基幹管路の延長が長いことなどから、現状では4割程度（H28）にとどまっている。効果的な耐震化対策を進めるとともに、都道府県や水道事業者間の連携による人材やノウハウの強化等を進める必要がある。
- 大規模災害時に速やかに復旧するために、広域的な応援体制、地域建設業等の防災減災の担い手確保等、TEC-FORCEの体制・機能の拡充・強化、道路防災対策等を進めるとともに、地下水の危機時における代替水源に関する検討を進めるとともに、雨水の利用の推進に関する法律（平成26年法律第17号）に基づく雨水の利用や、再生水の利用等の水資源の有効な利用等を普及・推進する必要がある。
- 上水道施設等が被害を受けないよう洪水対策等を進める必要がある。

（現在の水準を示す指標）

【厚労】上水道の基幹管路の耐震適合率 39% (H28)

【経産】「工業用水道施設の更新・耐震・アセットマネジメント指針」を活用した更新計画策定率 39% (H29)

【経産】全国規模での応援体制の構築達成率 100% (H28)



### 6-3) 汚水処理施設等の長期間にわたる機能停止

- 下水道の主要な管渠の耐震化を、地方公共団体と連携して着実に推進する。また、老朽化が進む下水道施設に対して、長寿命化も含めた戦略的維持管理を進める必要がある。
- 改訂した下水道 BCP 策定マニュアルに基づく地方公共団体における下水道 BCP のブラッシュアップや、マンホールトイレの整備など、被害の最小化を図る取組を推進する必要がある。
- 農業集落排水施設の老朽化に対する機能診断は 58% (H28) にとどまっていることを踏まえ、機能診断を速やかに実施し、これに基づく老朽化対策、耐震化を着実に推進する必要がある。
- 浄化槽については、合併処理浄化槽の普及を促進する必要がある。また、浄化槽台帳システム整備を進め、設置・管理状況の把握を促進する必要がある。

(現在の水準を示す指標)

- 【農水】 農業集落排水施設の機能診断の実施率 58% (H28)
- 【国交】 下水道 BCP ブラッシュアップ率 0% (H28)
- 【国交】 下水道ストックマネジメント計画の策定率 29% (H28)
- 【国交】 個別施設ごとの長寿命化計画の策定率 (下水道) 43% (H28)
- 【国交】 主要な管渠の耐震化率 48% (H28)
- 【環境】 ごみ焼却施設における老朽化対策率 93% (H29)

### 6-4) 新幹線等基幹的交通から地域交通網まで、陸海空の交通インフラの長期間にわたる機能停止

- 道路啓開・航路啓開計画の実効性向上に向け、協定等に基づく訓練等を積み重ねる必要がある。
- 地域に精通した技能労働者と重機等資機材を迅速に確保し行動できるよう、日頃から建設業従事者の育成、資機材の拠点が各地にある状態の保持に努めておく必要がある。
- 広域の応援も含め、被災地に複数ルートから並列的に復旧要員や資機材を送り込むため、その軸となる代替性の高い道路網の構築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等を進めていく必要がある。
- 物流上重要な道路輸送網について、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とともに、災害時には当該道路網及びその代替・補完路の道路啓開・災害復旧を国が代行し、迅速な機能回復を図る必要がある。
- 集中的な大雪に備え、タイムラインや除雪計画を策定し、車両滞留が見込まれる場合のリスク箇所を事前に把握した上で予防的な通行規制・集中除雪を行うとともに、除雪体制の増強、地域の実情に応じたスポット対策等、ソフト・ハードの両面から道路交通を早期に回復させる取組を推進する必要がある。
- 地方行政機関等 (警察/消防等含む) の職員・施設等の被災による機能の大幅な低下を回避する必要がある。
- 被害を最小限に留めるため、新幹線構造物の計画的な大規模改修、道路橋梁の耐震補強、土砂災害対策、道路の無電柱化、老朽化した信号機の更新、その他交通施設に関する耐震化、液状化対策、耐波耐津波対策など、交通施設の閉塞を防ぐ周辺の対策を進めていく必要がある。また、交通インフラの維持管理、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。
- ALOS シリーズに代表される広域高分解能衛星についての確に運用するなど、被害状況の早期把握、復旧計画の速やかな立案等に活用できる体制を維持していく必要がある。また、電子基準点について位置情報インフラとしての安定的な運用を行っていく必要がある。さらに、天候や昼夜を問わず、被災状況をより正確・迅速に把握できる衛星の開発・導入を進めていく必要がある。また、人の立ち入りが必要な災害現場でも、調査・復旧工事が可能な災害対応ロボット等の開発、導入、オペレーターの育成を進めていく必要がある。
- 道路が復旧するまでの間も、可能な限り交通の安全と円滑を確保するため、官民のプロープ情報の活用等を進める必要がある。

(現在の水準を示す指標)

- 【警察】 プロープ情報処理システムによる道路状況等の把握割合 65% (H29)
- 【警察】 信号機電源付加装置の整備率 (補助事業) 35% (H29)
- 【警察】 老朽化した信号機の更新率 (補助事業) 47% (H29)
- 【農水】 農道橋 (延長 15m 以上)・農道トンネルの機能保全計画 (個別施設計画) の策定割合 36% (H29)
- 【農水】 林道橋 (延長 4m 以上)・林道トンネルの機能保全計画 (個別施設計画) の策定割合 22% (H28)
- 【国交】 緊急輸送道路上の橋梁の耐震化率 77% (H28)
- 【国交】 道路斜面や盛土等の要対策箇所の対策率 68% (H28)
- 【国交】 首都直下地震又は南海トラフ地震で震度 6 強以上が想定される地域等に存在する主要鉄道路線の耐震化率 97% (H29) ※

※脆弱性評価では記載なし

## 6-5) 防災インフラの長期間にわたる機能不全

- 大規模地震想定地域等における海岸堤防などの防災インフラについては、完了に向けて計画的かつ着実に耐震化・液状化対策等を進めるとともに、津波被害リスクが高い河川・海岸において、堤防のかさ上げ、水門等の自動化・遠隔操作化、海岸防災林等の整備を推進する必要がある。
- 大規模災害時に防災インフラを速やかに復旧するために、広域的な応援体制、地域建設業等の防災減災の担い手確保、TEC-FORCE の体制・機能の拡充・強化、迅速な応急・災害復旧のための地方公共団体への研修や講習会の開催、技術支援等を進める必要がある。
- 総合防災情報システム、統合災害情報システム、SIP4D 等により、関係機関における情報共有を円滑に進める必要がある。

(現在の水準を示す指標)

【国交】個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）の策定率 ダム [地方公共団体] 47%(H28)

【国交】個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）の策定率 河川 [地方公共団体] 84%(H28)

【国交】個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）の策定率 砂防 [地方公共団体] 62%(H28)

【国交】自治体における本省災害査定官による災害復旧事業の研修・講習会等の実施率 66%(H29)

## 7. 制御不能な複合災害・二次災害を発生させない

### 7-1) 地震に伴う市街地の大規模火災の発生による多数の死傷者の発生

- 大規模火災のリスクの高い地震時等に著しく危険な密集市街地（5,745ha (H23)）の解消に向けた取組を進めていく必要がある。解消に至らないまでも、延焼防止効果のある道路や緑地、公園等の整備、老朽建築物の除却や建て替え、不燃化等を推進していく必要がある。また、首都直下地震想定エリアや密集市街地を抱える大都市など、災害リスクの高い場所への過度な人口集中状態を緩和していくため、「自律・分散・協調」型の国土形成・国土利用を促す効果的な方策を検討し、取り組んでいく必要がある。
- 住宅・建築物の耐震化については、老朽化マンションの建て替え促進を含め、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などあらゆる手法を組み合わせて耐震化を進めていく必要がある。
- 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ていく必要がある。また、天井等非構造部材の落下防止対策や、老朽化対策等を進める必要がある。
- 地震後の電気火災を防止するため、感震ブレーカー等の普及を進めていく必要がある。
- 道路の閉塞が避難や消防活動の妨げとならないよう、道路橋梁の耐震補強、道路の斜面崩落防止対策、盛土補強、液状化対策、無電柱化等を進めるとともに、緊急輸送道路・広域避難路となる高規格道路等の整備、緊急車両の進入路の整備、官民の自動車プローブ情報を融合し活用するシステムの運用、広域交通管制システムの高度化等を進める必要がある。また、道路の通行可否情報を効率的に収集するため、自転車の活用したパトロール等を検討し、配備・訓練していく必要がある。
- 避難場所としての公園、緑地、広場等の整備を進める必要がある。
- 高機能消防指令センターや耐震性貯水槽などの消防防災施設の整備、防災拠点となる公共施設等の耐震化等による防災基盤等の整備を進めていく必要がある。また、常備消防力の強化のため、消防の広域化等を進めていく必要がある。
- 地震に伴う消防水利の喪失を回避するため、水道の耐震化を進めるとともに、耐震性貯水槽の整備、持続可能な地下水の保全と利用の検討を進めていく必要がある。
- 大規模災害時には公助の手が回らないことも想定し、消防団等の充実強化を促進するとともに、地区防災計画制度の普及・啓発等により、住民や企業等の自発的な防災活動に関する計画策定を促す必要がある。

#### （現在の水準を示す指標）

- 【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)
- 【文科】緊急的に必要な公立小中学校施設の老朽化対策の実施率 25% (H28)
- 【文科】公立学校の屋内運動場等の吊り天井等の落下防止対策実施率 97% (H29)
- 【文科】公立学校施設の個別施設計画の策定率 4% (H29)
- 【文科】公立学校施設の耐震化率 99% (H29)
- 【文科】国立大学法人等施設の屋内運動場の吊り天井等の落下防止対策実施率 95% (H29)
- 【文科】国立大学法人等施設の耐震化率 98% (H29)
- 【文科】私立学校施設の耐震化率（高校等以下） 88% (H29)
- 【文科】私立学校施設の耐震化率（大学等） 90% (H29)
- 【厚労】上水道の基幹管路の耐震適合率 39% (H28)
- 【厚労】全国の災害拠点病院及び救命救急センターの耐震化率 89% (H29)
- 【国交】地震時等に著しく危険な密集市街地の解消面積 40% (H29)
- 【国交】一定水準の防災機能を備えるオープンスペースが一箇所以上確保された大都市の割合 85% (H27)
- 【国交】公園施設の長寿命化計画策定率 90% (H28)

## 7-2) 海上・臨海部の広域複合災害の発生

- 関係機関による合同訓練については、より実戦的な訓練を心掛け、周辺住民への情報伝達及び避難の促進まで含めた関係機関の連携体制を確認するとともに、装備資機材等の機能向上も行い、より実効性のある体制づくりを推進する必要がある。あわせて、地域の災害特性を踏まえた防災訓練・教育を継続的に実施していく必要がある。
- 危険な物質を取り扱う施設の耐震化、防波堤や海岸堤防等の整備・耐震化、地震・津波対策及び関係する研究・技術開発を着実に推進する必要がある。
- 大規模津波によりコンテナ、自動車、船舶、石油タンク等が流出し、市街地の損壊や大規模火災など甚大な二次災害を発生するおそれがあるため、漂流物防止対策を推進する必要がある。
- 自然環境が有する防災・減災機能を定量評価し、自然環境を保全・再生することにより、効果的・効率的な災害規模低減を図る必要がある。

(現在の水準を示す指標)

【総務】拠点機能形成車の配備 35% (H29)

【総務】緊急消防援助隊の増強 99.6% (H29)

【総務】重機及び重機搬送車の配備 41% (H29)

【総務】石油コンビナート等防災計画に基づく訓練を実施した本部数 81% (H29)

【総務】前年中の「石油コンビナート等特別防災区域の特定事業所における事故概要」の提供 100% (H30)

【総務】津波・大規模風水害対策車の配備 48% (H29)

【国交】個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）の策定率 河川 [地方公共団体] 84% (H28)

【農水・国交】南海トラフ巨大地震・首都直下地震などの大規模地震が想定されている地域等における海岸堤防等の整備率（計画高までの整備と耐震化） 47% (H29)

## 7-3) 沿線・沿道の建物倒壊に伴う閉塞、地下構造物の倒壊等に伴う陥没による交通麻痺

- 沿道の住宅・建築物については、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化を進める必要がある。
- 沿道（道路区域外）に起因する事故・災害を防止するため、沿道区域の土地等の管理者による適切な管理を道路管理者が促す必要がある。
- 沿道の住宅・建物の倒壊に伴う道路の閉塞以外に、交差・隣接する土木構造物の倒壊や、沿道宅地の崩壊、電柱等道路占用物の倒壊によって道路が閉塞することもあり、これらの耐震化又は除却を進める必要がある。
- 鉄道の閉塞についても、対策を検討していく必要がある。
- 地下構造物の被害により道路が陥没して通行できなくなることもあり、地下構造物の耐震化や、地下構造物周辺に空洞を作る原因となる漏水等の点検、修復、空洞の埋め戻し、地盤情報の収集・共有・利活用等を進める必要がある。
- 災害リスクの高い場所に交通網や目的地が集中している状態は、万一、そこで閉塞又は陥没が発生すると全体の麻痺につながるおそれがあるため、分散化させておく必要がある。
- 自動車が通行できない時に、自転車など効率よく現地調査を行う手段の確保や、官民の自動車プローブ情報、既設の計測・観測機器類等の活用により、通行できない場所を迅速に把握できるようにしておく必要がある。また、広域交通管制システムの高度化等を進める必要がある。
- 国による地方公共団体等の支援のため、大規模災害を想定した広域的かつ実践的な訓練の実施による防災力の強化や、TEC-FORCE等の体制・機能の拡充・強化を進める必要がある。

(現在の水準を示す指標)

【厚労】全国の災害拠点病院及び救命救急センターの耐震化率 89% (H29)

【国交】下水道ストックマネジメント計画の策定率 29% (H28)

【国交】個別施設ごとの長寿命化計画の策定率（下水道） 43% (H28)

【国交】市街地等の幹線道路の無電柱化率 16% (H28)

【国交】主要な管渠の耐震化率 48% (H28)

#### 7-4) ため池、防災インフラ、天然ダム等の損壊・機能不全や堆積した土砂、火山噴出物の流出による多数の死傷者の発生

- Jアラートについて連携する情報伝達手段の多重化や、火山の噴火履歴調査と火山地質図の整備、衛星画像等の活用などの情報関係施策を推進し、住民への適切な災害情報の提供により逃げ遅れの発生等を防止する必要がある。
- 全ての都道府県において平成 31 年度末までに土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成 12 年法律第 57 号）に基づく基礎調査を完了させる目標に基づき、おおむね基礎調査及び区域指定の見込みが立ったところであり、これを踏まえて実施すべき警戒避難体制の整備の取組を推進する必要がある。
- 施設管理については、より効率的な点検・診断を行うなど推進する必要がある。また、地域特性を踏まえた予防保全型のアセットマネジメントシステムを地方公共団体に広げるとともに、地図情報・防災情報などの多様なデータを管理できる情報プラットフォームを構築し災害時にも活用する必要がある。
- 大規模地震やその後の降雨等による土砂災害発生箇所において、再度災害防止対策、多数の死者を発生させないための被災者救助、捜索関係施策、施設機能確保のための発電設備の導入等を推進する必要がある。
- 河道閉塞（天然ダム）等が発生した場合に土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成 12 年法律第 57 号）に基づき、市町村が適切に住民の避難指示の判断ができるよう、緊急調査を実施し、被害が想定される区域・時期の情報を市町村提供していく必要がある。
- 森林の適正な管理を推進する必要がある。山地災害については、発生のおそれの高い箇所の的確な把握、保安林の適正な配備、治山施設の整備や森林の整備を組み合わせた対策の実施、流木災害への対応強化を進める必要がある。この際、自然環境の持つ防災・減災機能をはじめとする多様な機能を活かす「グリーンインフラ」としての効果が発揮されるよう考慮しつつ取組を推進する必要がある。
- 土砂災害対策、ため池の耐震化等が進められているが、想定する計画規模に対する対策に時間を要しており、また想定規模以上の地震等では対応が困難となり大きな人的被害が発生する恐れがある。このため、関係府省庁・地方公共団体・地域住民・施設管理者等が連携し、ハードとソフトを適切に組み合わせた対策をとる必要がある。
- 発電専用ダムなど、我が国の電力システムを支える基幹設備について、自然災害等に対する耐性について不断の評価を行い、規制の整備等の必要な対策を実施する必要がある。
- 震災リスクの高い場所への人口の集中を解消することも検討していく必要がある。また、災害対応機関等の災害対応力向上と合わせ、大規模災害時には公助の手が回らないことも想定し、消防団等の充実強化を促進していく必要がある。また、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）

【文科】災害安全について指導している学校の割合 99.7% (H27)

【農水】ハザードマップ等ソフト対策を実施した防災重点ため池の割合 73% (H29)

【農水】湛水被害等が防止される農地及び周辺地域の土地改良長期計画での目標面積に対する達成率 31% (H29)

【国交】個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）の策定率 ダム [地方公共団体] 47% (H28)

【国交】個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）の策定率 砂防 [地方公共団体] 62% (H28)

#### 7-5) 有害物質の大規模拡散・流出による被害の拡大

- 有害物質の大規模拡散・流出等を防止するための資機材整備・訓練・研修を行う。また、地方公共団体における化学物質に係る事故対応マニュアルの策定を支援するとともに、これらのフォローアップを行うなど、マニュアルの実効性を高めていく必要がある。
- 高圧ガス等の漏洩を防止するための基準の改定や、これを踏まえた高圧ガス施設の耐震化の実施及び大規模地震等により有害物質の流出が懸念される鉱山集積場の対策を速やかに実施する必要がある。

（現在の水準を示す指標）

【経産】対策を行った集積場の数 44% (H29)

## 7-6) 農地・森林等の被害による国土の荒廃

- 農業水利施設等の耐震化等の施設整備を進める必要がある。また、地域コミュニティの脆弱化により、地域の共同活動等による農地等の保安全管理が困難となり、地域防災力・活動力の低下が懸念されるため、地域の主体性・協働力を活かした地域コミュニティ等による農地・農業水利施設等の地域資源の適切な保安全管理を進め、災害時には自立的な防災・復旧活動が行われるよう体制整備を推進していく必要がある。さらに、地域資源を活用した都市と農村の交流等により地域コミュニティの維持・活性化を促進する必要がある。
- 近年、頻発する集中豪雨や地震等による大規模災害の発生のおそれが高まっていることを踏まえ、山地災害が発生する危険性の高い箇所の的確な把握、保安林の適正な配備、治山施設の整備や森林の整備を組み合わせた対策の実施、流木捕捉式治山ダムの設置などの流木災害への対応の強化等を通じて、事前防災・減災に向けた山地災害対策の強化を図る必要がある。また、海岸防災林の整備等により、大規模津波等による被害を軽減することで人家・公共施設等の保全を図る必要がある。この際、自然環境の持つ防災・減災機能をはじめとする多様な機能を活かす「グリーンインフラ」としての効果が発揮されるよう考慮しつつ取組を推進する必要がある。
- 土砂災害発生後の再度災害防止対策の実施や、大規模地震発生後の計画避難体制の構築及び迅速な復旧に向け、先進技術の活用を図る必要がある。また、近年の土砂災害発生状況を踏まえ、土砂・流木捕捉効果の高い透過型砂防堰堤等の整備を推進する必要がある。
- 森林の有する多面的機能の発揮に向けて、条件不利地等を含む森林の間伐及び主伐後の再造林等の森林整備の着実な実施を図るため、施業コストを低減させるとともに、森林被害を防止するための鳥獣害対策を推進する必要がある。CLT等の開発・普及など、地域材を活用した新たな木材需要創出等に努める必要がある。また、地域の活動組織による森林の保安全管理活動等を市町村等の協力を得て支援するとともに、施業の集約化を図るための条件整備や森林境界明確化等を推進する必要がある。
- 自然環境の有する防災・減災機能を維持するため、適切な公園施設の整備・長寿命化対策を推進する必要がある。
- 農山漁村における農業・林業等の生産活動を持続し、農地・森林等の荒廃を防ぎ、国土保全機能を適切に発揮させる必要がある。
- 地域の強靱化を進めるため、地方創生の取組、地域のコミュニティ力を高める取組など、「自律・分散・協調」型国土形成を促す効果的な方策を検討し、取り組んでいく必要がある。

### (現在の水準を示す指標)

- 【農水】市町村森林整備計画等において水源涵養機能維持増進森林等に区分された育成林のうち、機能が良好に保たれている森林の割合 70% (H28)
- 【農水】周辺の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の H30 年度目標値に対する達成率 97% (H29)
- 【農水】集落活動を通じた都市と農山漁村の交流人口 87% (H28)
- 【農水】地域が主体となった地域共同活動への延べ参加者数 21% (H28)
- 【農水】防災機能の強化対策が講じられた漁村の人口割合 51% (H28)

## 8. 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

### 8-1) 大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復興が大幅に遅れる事態

- 災害廃棄物の発生推計に合わせた、仮置場の確保を推進する必要がある。
- 自立稼働が可能なごみ焼却施設の導入等、大規模自然災害発生時においても速やかに災害廃棄物の処理が可能となる施設や体制の整備を進める必要がある。
- 市町村による災害廃棄物処理計画の策定を促進するとともに、実効性の向上に向けた教育・訓練による人材育成を図る必要がある。
- 市町村による災害時の有害廃棄物対策検討を進める必要がある。
- 災害廃棄物の広域輸送に関し、貨物鉄道や海上輸送などの大量輸送特性を活かした災害廃棄物輸送体制を構築する必要がある。
- 住宅・建物の耐震化を進めるなど、災害時における大量の災害廃棄物の発生を抑制する対策を推進する必要がある。

### (現在の水準を示す指標)

- 【厚労】全国の災害拠点病院及び救命救急センターの耐震化率 89% (H29)
- 【環境】仮置場整備率 49% (H29)
- 【環境】教育・訓練の実施率（市町村） 10% (H29)
- 【環境】教育・訓練の実施率（都道府県） 51% (H29)
- 【環境】災害時再稼働可能な施設の割合 22% (H29)
- 【環境】災害廃棄物処理計画策定率（市町村） 24% (H29)
- 【環境】災害廃棄物処理計画策定率（都道府県） 57% (H29)
- 【環境】有害廃棄物対策検討実施率 50% (H29)

## 8-2) 復興を支える人材等（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、より良い復興に向けたビジョンの欠如等により復興できなくなる事態

- 農林水産業も含めた地場産業を構成する事業者等の BCP の策定や将来の担い手育成、地域のコミュニティ力を高める取組を進めるとともに、万一の際、現在よりも良い形で復興させていくことができるよう、地域の災害リスクや産業構造の将来像等を踏まえた復興ビジョンを平時から検討しておくことにより、被災が直ちに他地域への移住へとつながらないようにしていく必要がある。また、復興ビジョンに基づき、復興まちづくり計画をあらかじめ策定し、復興ビジョンに定めた強靱な地域像に向け、平時から戦略的に整備を進めていく必要がある。
- 被災後、迅速かつ的確に市街地復興計画等を策定できるよう、復興に関する体制や手順、課題の把握等の復興事前準備を進めておく必要がある。
- 復興の基盤整備を担う建設業の人材を育成するとともに、次世代を担う若手が、まちづくり・地域づくりに関わる仕組み・機会を整え、万一の際、復興計画への合意形成を含む、復興事業を円滑に実行できる環境を整えておく必要がある。
- 大規模災害の経験や教訓を現場に活かす専門的研究とその成果を現場に活かしていく人材育成等を進める一方、各地域には、多分野に精通した技術者等の育成が必要である。
- 応急仮設住宅等の円滑かつ迅速な供給方策、住宅の応急的な修理の促進方策及び復興まちづくりと連携した住まいの多様な供給の選択肢について、生活環境やコミュニティの維持、高齢者などの要配慮者世帯の見守り等の観点も踏まえて検討し、方向性を示していく必要がある。また、平時から機能する地域コミュニティの拠点を構築していくとともに、地域の活動組織による森林整備活動等により、地域住民同士のきずなを強めておく必要がある。
- 被災地の医療の喪失が、住民の暮らしの安心と、医療関係従事者の職場の喪失、ひいては住民の流出につながるのを防ぐため、医療機関の耐災害性を高めていく必要がある。
- 地域の活力が低下し、定住人口が少なくなりすぎて、万一の際、復興できなくなる状態を回避していくため、地方創生の取組等、地域経済に活力を与え、「自律・分散・協調」型国土形成を促す効果的な方策に取り組んでいく必要がある。
- 自宅を失う者が大量発生しないよう、住宅の耐震化や、災害リスクの高い場所へ地域人口が集中している状態を解消していくための合理的な土地利用を促す方策を検討し、取り組んでいく必要がある。

（現在の水準を示す指標）

【厚労】 全国の災害拠点病院及び救命救急センターの耐震化率 89% (H29)

## 8-3) 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興が大幅に遅れる事態

- 平時から基本的な地理空間情報を整備するとともに、準天頂衛星 7 機体制の実現により得られる高精度測位データ等も活用し、G 空間情報センター、SPI4D、災害情報ハブ等による災害情報共有の取組を進める必要がある。
- 災害発生後には、観測衛星による高精度な観測データを迅速かつ高頻度に関係機関等へ提供することと合わせ、データ判読技術を有する人材の育成、解析ツールの研究開発に取り組む必要がある。
- 地震・津波、洪水・高潮等による浸水対策や海岸侵食対策、山地から海岸まで一貫した総合的な土砂管理の取組を着実に推進するとともに、広域的な応援体制、地域建設業等の防災減災の担い手確保等、TEC-FORCE の体制・機能の拡充・強化等迅速な応急復旧対策・排水対策等による被害軽減に資する流域減災対策を推進する必要がある。
- 国による地方公共団体等の支援のため、大規模災害を想定した広域的かつ実践的な訓練の実施による防災力の強化や、TEC-FORCE の体制・機能の拡充・強化を進める必要がある。

（現在の水準を示す指標）

【国交】 個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）の策定率 ダム [地方公共団体] 47% (H28)

【国交】 個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）の策定率 河川 [地方公共団体] 84% (H28)

【国交】 個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）の策定率 砂防 [地方公共団体] 62% (H28)

【農水・国交】 個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）の策定率 海岸 [地方公共団体] 39% (H29)

【農水・国交】 侵食海岸において、現状の汀線防護が完了した割合 77% (H29)

【農水・国交】 南海トラフ巨大地震・首都直下地震などの大規模地震が想定されている地域等における海岸堤防等の整備率（計画高までの整備と耐震化） 47% (H29)

#### 8-4) 貴重な文化財や環境的資産の喪失、地域コミュニティの崩壊等による有形・無形の文化の衰退・喪失

- 石垣等も含め、文化財の耐震化、防災設備の整備等を進める必要がある。また、生活や文化の背景にある環境的資産を健全に保ち、耐災害性を高めておく必要がある。この際、自然環境の持つ防災・減災機能をはじめとする多様な機能を活かす「グリーンインフラ」としての効果が発揮されるよう考慮しつつ取組を推進する必要がある。
- 都市部地方部問わず、コミュニティの崩壊は、無形の民俗文化財の喪失のみならず、コミュニティの中で維持されてきた建築物など有形の文化財にも影響するため、コミュニティの活力を保っていく必要がある。そのため、平時から地域での共同活動等を仕掛けていく必要がある。
- 文化財の被害に備え、それを修復する技術の伝承が必要である。
- 博物館（歴史、芸術、民俗、産業、自然科学等）における展示方法・収蔵方法を点検し、展示物・収蔵物の被害を最小限にとどめる必要がある。また、展示物・収蔵物のほか、各地の有形無形の文化を映像等に記録し、アーカイブしておく必要がある。
- 地域の活力が低下し、定住人口が少なくなりすぎて、万一の際、復興できなくなることが、生活文化・民俗文化の喪失につながることを回避していくため、地方創生の取組等、地域経済に活力を与え、「自律・分散・協調」型国土形成を促す効果的な方策に取り組んでいく必要がある。

(現在の水準を示す指標)

【環境】「抜本的な鳥獣捕獲強化対策」におけるイノシシの個体数目標の達成率 53%(H23)

【環境】「抜本的な鳥獣捕獲強化対策」におけるニホンジカの個体数目標の達成率 43%(H23)



## 8-5) 事業用地の確保、仮設住宅・仮店舗・仮事業所等の整備が進まず、復興が大幅に遅れる事態

- 災害後の円滑な復旧復興を確保するためには、地籍調査等により土地境界等を明確にしておくことが重要となるが、地籍調査の進捗率は 52%(H29)にとどまっている。このため、地方公共団体等を支援して地籍調査を推進するとともに、GNSS 測量などの最新の測量技術を導入して作業の効率化を図りつつ、被災想定地域における官民境界の基礎的な情報を重点的に整備する必要がある。また、「登記所備付地図作成作業第2次 10か年計画」に基づき、大都市、被災地等において重点的に登記所備付地図を作成する必要がある。
- 全国に設置された電子基準点について、位置情報インフラとして安定的な運用を維持するとともに、リアルタイムに地殻変動を捉え、地震や津波、火山災害等の対策に役立つ情報を提供するなど、防災・減災等へ貢献する必要がある。また、電子基準点の安定的な運用のため、故障・停止を未然に防ぎ、機器更新等その機能の最適化を実施する必要がある。
- 国・地方公共団体等が、大規模自然災害が発生した直後から、被災状況を把握・整理する機能を維持するため、電子国土基本図などの基本的な地理空間情報や自然災害と地形の関係を表した全国活断層帯情報等の防災地理情報を継続して整備・更新・提供するとともに、国土地理院や国・地方公共団体等が整備したデジタルの測量成果を保管し、これらの統合的な検索・閲覧・入手を可能にする必要がある。
- 復興に向けた仮設住宅・仮店舗・仮事業所等の整備に重要な役割を担う建設業においては、若年入職者の減少、技能労働者の高齢化の進展等により、将来的に担い手不足が懸念されるところであり、担い手確保・育成の観点から就労環境の改善等を図る必要がある。また、仮設住宅・仮店舗・仮事業所等の整備及び稼働に必要な燃料供給のサプライチェーンの維持のため、いわゆる SS 過疎地問題の解決に向けた対策を進める必要がある。
- 高齢人口が増加し、今後大量の相続が発生する時期を迎える中、所有者不明土地が一層増加することが見込まれる。このため、所有者の全部又は一部が不明な土地について、一定の条件の下で収用手続きを合理化する特例制度や、一定期間の利用権を設定し、公共的事業のために活用できることとする新制度、所有者の探索を合理化する仕組みの普及を図り、復旧復興のための用地確保の円滑化に資するようにする必要がある。さらに、相続による所有権移転等を登記に反映させる仕組みや、管理不全な土地等を手放すことができる仕組み等、登記制度及び土地所有権等の在り方について検討し、制度を改善していく必要がある。
- 被災後に早期かつ確に市街地復興計画を策定できるよう、復興に関する体制や手順の検討、災害が発生した際の復興課題を事前に把握する復興まちづくりイマジネーションの実施等を推進し、復興事前準備についての地方公共団体への啓発を継続するとともに、地方公共団体が復興事前準備に取り組みやすい環境を検討する必要がある。
- 被災者の住まいの迅速な確保、生活再建のため、住家の被害認定調査の迅速化などの運用改善や、発災時に地方公共団体に対応すべき事項について、平常時及び発災時に説明会等を通じて的確に周知していく必要がある。また、応急仮設住宅等の円滑かつ迅速な供給方策、住宅の応急的な修理の促進方策及び復興まちづくりと連携した住まいの多様な供給の選択肢について、生活環境やコミュニティの維持、高齢者などの要配慮者世帯の見守り等の観点も踏まえて検討し、方向性を示していく必要がある。
- 大規模災害時には、様々な災害対応業務において用地の確保が必要となることから、地方公共団体に対し、平常時から応急段階から復旧復興段階までの各業務における用地の活用見込みを集約し、調整を行っておくことを促していく必要がある。
- 自宅を失う者が大量発生しないよう、住宅の耐震化や、災害リスクの高い場所へ地域人口が集中している状態を解消していくための合理的な土地利用を促す方策を検討し、取り組んでいく必要がある。

(現在の水準を示す指標)

【法務】地図作成の実績面積 21%(H29)

【国交】全国活断層帯情報の整備進捗率 66%(H29)

【国交】地籍調査進捗率 52%(H29)

【国交】南海トラフ地震の津波により建物が全壊する可能性が高い地域のうち、地籍調査の未実施地域における官民境界情報の整備率 54%(H29)

## 8-6) 国際的風評被害や信用不安、生産力の回復遅れ、大量の失業・倒産等による国家経済等への甚大な影響

- 大規模災害の発生による、我が国の貴重な自然環境・観光資源の喪失や、安全安心な社会・経済環境が失われまいよう、最大限の備えを進めるとともに、災害発生時に、国内外に正しい情報を発信するため、状況に応じて発信すべき情報、情報発信経路に配慮した初動対応が可能となるよう体制構築を推進する必要がある。また、各国の防災・復興を担う行政官及び地方のリーダーなどの人材育成への協力等により、国際社会とともに、災害に負けない強靱な社会の構築を進める必要がある。このことは、世界各国に、日本でレジリエンスを学んだリーダーの輪が構築されることで、万一の際にも、日本の状況を正しく理解し、風評被害の抑制にも資するものである。
- 平時から、大規模災害からの復興に関する法律（平成 25 年法律第 55 号）の実際の運用や災害復旧を効率的・効果的に行うための全体的な復旧に係る取組・手順等を関係省庁及び地方公共団体で共有し、災害からの復旧復興施策や発災時の被災者支援の取組を行う地方公共団体等の対応力向上を図る必要がある。
- 大規模自然災害から早期に復興が図られるよう、災害廃棄物処理計画の策定や災害廃棄物の広域輸送に関する体制の構築を図っておく必要がある。また、将来の地場の産業の担い手育成や、地場産品の海外市場進出支援、地方創生の取組、地域のコミュニティ力を高める取組を進めるとともに、復興ビジョンを平時から検討しておくなど、万一の際、復興計画への合意形成を含む、復興事業を円滑に実行できる環境を整えておく必要がある。
- 大規模災害発生時における、金融決済機能の継続性の確保のためには、金融機関における BCP の策定及びその実効性の確保が必要であり、BCP が未策定となっている金融機関に対して BCP の策定を促していくとともに、策定された BCP の実効性の検証等を継続的に実施していく必要がある。
- 地震・津波による産業施設への影響評価の手法の確立を進める必要がある。また、大規模自然災害時にサプライチェーンが致命的な被害を受けないよう、災害に強い民間物流施設の整備促進、製造業、物流事業者の BCP の策定、とりわけ、進捗が遅れている中小企業について重点的に進めるとともに、荷主と物流事業者が連携した BCP の策定を促進する必要がある。

(現在の水準を示す指標)

【金融】情報発信に係る事前の準備状況 100%(H28)

【国交】物流事業者における BCP の策定割合（大企業） 63%(H27)

注1) 脆弱性評価については平成30年8月時点で評価したものである。

注2) 現在の水準を示す指標として掲載した現状値は、（ ）内の年度末時点で把握されているものである。

## (別紙3) 施策分野ごとの脆弱性評価結果

### 1. 個別施策分野

#### 1) 行政機能/警察・消防等/防災教育等

##### 【行政機能】

(中央行政機関等の業務継続性及び災害対応力の向上)

- 首都直下地震をはじめとした大規模自然災害による影響が長期にわたり継続する場合でも、中央官庁の非常時優先業務の継続に支障をきたすことのないように、BCP等を踏まえ、各府省庁において、庁舎の耐震化等、電力の確保、情報・通信システムの冗長性の確保、物資の備蓄、代替庁舎の確保等を推進する必要がある。
- 政府全体のBCPや各府省庁のBCPに基づき、大規模災害時における庁舎施設での業務継続の困難、参集要員の不足、非常時優先業務の長期継続など、さまざまな事態を想定した教育・訓練を実施するとともに、計画の実効性について評価を行うことを通じて、計画の見直しを重ねる必要がある。

(地方行政機関の業務継続性及び災害対応力の向上)

- 市町村のための業務継続計画作成ガイドや大規模災害発生時における地方公共団体の業務継続の手引き、地方公共団体のための災害時受援体制に関するガイドライン等を活用しつつ、地方公共団体におけるBCPの策定、見直し及び実効性確保のための取組を促進する必要がある。また、災害対応業務の増加や、職員や家族の被災、交通麻痺等で職員が庁舎に参集できないことにより、行政機能が損なわれることを回避するため、連絡手段の確保や、参集途上での情報収集伝達手段の確保とともに、民間企業、地域のプロ・専門家等の有するスキル・ノウハウや施設設備、組織体制等の活用を図り、様々な事態を想定した教育及び明確な目的や目標をもった合同訓練等を継続していく必要がある。
- 行政職員の不足に対応するため、地方公共団体間の相互応援協定の締結等、外部からの支援受入れによる業務継続体制を強化する対策について取組を進めておく必要がある。
- 警察・消防等を含む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を回避するため、施設の耐震化や電力・エネルギーの確保等の取組を進める必要がある。

(その他)

- 被害情報をはじめとする災害対応に必要な情報の迅速な収集・共有や、国・地方公共団体・民間等関係機関との効果的な連携など、非常時においても業務を円滑に遂行するための体制を確保する必要がある。
- 国による地方公共団体等の支援のため、大規模災害を想定した広域のかつ実践的な訓練の実施による防災力の強化や、TEC-FORCE等の体制・機能の拡充・強化を進める必要がある。
- 官庁施設の耐震化・津波対策を計画的かつ重点的に推進するとともに、庁舎内の什器の固定、天井などの非構造部分の耐震化等についても促進する必要がある。

##### 【警察・消防等】

(情報収集・提供及び通信の高度化・多重化等)

- 逃げ遅れの発生等を防ぐため、Jアラートによる緊急情報の確実な住民への伝達、ICTを活用した情報共有等を推進する必要がある。
  - ヘリコプター映像伝送装置の整備など、自衛隊の情報通信機能の耐災害性の強化、高度化を推進する必要がある。
  - 警察活動に必要な通信機能・指令機能の更新整備、警察用航空機・機動警察通信隊等の機能の更なる高度化や、通信基盤・施設の堅牢化・高度化等により、災害時における警察機能の確保を図る必要がある。
- (訓練等による人材・組織の充実、装備・資機材の充実等による災害対応力の向上)
- 自衛隊、警察、消防、海保等において災害対応力強化のための広域支援を含めた体制整備、夜間対応も含めた装備資機材等の充実強化を図るとともに、防災訓練を含む各種訓練の実施に当たっては様々な災害や状況を想定し、計画段階から関係機関で連携を図りつつ、合同訓練の実施や訓練施設の整備を推進する必要がある。加えて、TEC-FORCEの体制・機能の拡充・強化、水防団、消防団や自主防災組織の充実強化、道路啓開等を担う建設業の人材確保を推進する必要がある。大規模災害発災後、直ちに活動を開始すると見込まれる米軍との連携について、連携手順を日米双方で明確化するとともに、海外からの応援部隊の受入れ、連携活動の調整方法等について周知・運用を図る必要がある。
  - 地域特性や実災害を踏まえた実戦的訓練や関係機関との合同訓練等を通じ、警察災害派遣隊の災害対処能力の更なる向上に取り組むとともに、訓練から得られた知見は速やかに関係機関と共有するなど、治安の悪化に対応する体制づくりをハード・ソフト一体的に進める必要がある。
  - 火災の発生には様々な原因があることを踏まえ、装備資機材の充実、各種訓練等による災害対応機関等の災害対応力を向上させるとともに、消防の広域化などによる常備消防力の強化、民間事業等と給水活動等についての協定締結などによる水利確保、火災予防・被害軽減のための取組を推進する必要がある。

(施設の耐災害性の向上)

- 地域における活動拠点となる警察施設、自衛隊施設及び消防庁舎について耐震化や電力・エネルギーの確保等に早急に取り組むなど、耐災害性を更に強化する必要がある。

- 高機能消防指令センターや耐震性貯水槽などの消防防災施設の整備、防災拠点となる公共施設等の耐震化等による防災基盤等の整備を進めていく必要がある。
- (その他)
- 地方公共団体、関係府省庁の連携等により、災害時の活動経路の耐災害性を向上させるとともに、装備資機材の充実、官民の自動車ブロープ情報の活用等による交通状況の迅速な把握、警察庁に集約する交通情報の増大に向けた広域交通管制システムの改修、衛星・人工知能（AI）技術・ビッグデータ・IoT・ICTを活用した情報収集・共有、情報提供など、必要な体制整備を進め、迅速かつ確かな交通対策や道路・航路啓開といった活動が円滑に行われるよう支援する必要がある。
- 避難所等における生活ニーズに可能な限り対応できるよう、「避難所における良好な生活環境の確保に向けた取組指針」等を踏まえ、資機材の準備や更新等を進める必要がある。

#### 【防災教育】

- 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していくとともに、地区防災計画制度の普及・啓発等により、住民の自発的な行動計画策定を促す必要がある。また、避難所の自主運営のため、乳幼児を抱える世帯や女性、高齢者等も配慮した事前の利用計画策定を推進する必要がある。
- 地方公共団体等の防災部局等において、人材・組織体制等が不十分である場合が多いため、防災に関する研修の充実、水防団の充実強化等による人材育成や適切な組織体制を構築する必要がある。
- 過去の災害の経験や教訓を現場に活かす専門的研究とその成果を現場に活かしていく人材育成等を進める一方、各地域には、多分野に精通した技術者等の育成が必要である。
- 仙台防災枠組の国内外における普及・定着を図るとともに、我が国の災害から得られた経験・知見・技術を活かし、戦略的な国際防災協力の展開及び国連など国際機関を通じた国際防災協力等を推進する必要がある。
- 「世界津波の日」を契機とした津波防災の在り方についての国際的な議論を展開し、幅広い視野でよりよい対応策を見出していく礎づくりを進めていく必要がある。

## 2) 住宅・都市

#### (住宅・建築物の耐震化等の推進)

- 地震による死傷者の発生、閉じ込めの発生、建物の倒壊等に伴う避難経路や緊急輸送路等の閉塞、家族の安否への不安から生じる一斉帰宅に伴う混乱、自宅の損傷や喪失による大量の避難者の発生及び地域住民の離散に伴うコミュニティの崩壊等を回避するためには、住宅・建築物の耐震化を進める必要がある。
- 住宅・建築物の耐震化は、老朽化マンションの建て替え促進を含め、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など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。
- 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ていく必要がある。特に、市町村の防災拠点となる庁舎の耐震化が遅れており、促進する必要がある。また、天井など非構造部材の落下防止対策や、老朽化対策等を進める必要がある。
- (火災対策)
- 大規模火災のリスクの高い地震時等に著しく危険な密集市街地（5,745ha(H23)）の改善整備については、地方公共団体において取組が進んでいるものの、その解消には至っていないため、延焼防止効果のある道路や緑地、公園等の整備、老朽建築物の除却や建て替え、不燃化等により官民が連携して計画的な解消を図る必要がある。また、目標達成後も中長期的な視点から密集市街地の改善に向けて取り組む必要がある。
- 地震後の電気火災を防止するため、感震ブレーカー等の普及を進めていく必要がある。
- 避難場所としての公園、緑地、広場等の整備を進める必要がある。
- (地下空間対策、帰宅困難対応)
- 地下空間については、大規模地震発生時の利用者の混乱や閉じ込めを防止するため、ソフト・ハード両面から防災対策を進める必要がある。また、倒壊のおそれのある建物等から一時避難する空間や経路の整備を進める必要がある。また、地下街等の浸水対策を推進する必要がある。
- 都市再生安全確保計画やエリア防災計画等の策定のみならず、計画に基づく滞在者等の安全の確保に向けた取組を一層促進していく必要がある。
- 滞り場所となり得る公共施設、民間ビル等における受入スペース、備蓄倉庫、受入関連施設の耐震化その他の整備を促進し、膨大な数の帰宅困難者の受入れに必要な滞在場所を確保していく必要がある。また、徒歩帰宅者の休憩・情報提供等の場となる公園緑地の整備を進めていく必要がある。
- 鉄道等の麻痺が多数の帰宅困難者を生む原因となる、大都市中心部への昼間人口の一極集中状態を緩和していくため、「自律・分散・協調」型国土形成や合理的な土地利用を促す効果的な方策を検討し、取り組んでいく必要がある。

(水の確保、排水・汚水処理機能の確保)

- 災害時の避難所等での飲料水や生活用水、人工透析等に必要な衛生的な水、消防水利としての水、工業や農業等に必要な水を確保する必要がある。
  - 災害時の水の確保に向け、水道事業者等における耐震化計画の策定と水道施設の耐震化、長寿命化も含めた戦略的な維持管理・更新、病院に対する優先的な水道復旧などの協力体制の構築、都道府県や水道事業者間の連携による人材やノウハウの強化、雨水や再生水などの水資源の有効な利用、危機時の代替水源としての地下水活用等を進める必要がある。
  - 地震時においても下水道が最低限有すべき機能の確保のため、下水道の主要な管渠の耐震化を早急に進めるとともに、熊本地震（H28）を受けて改訂した下水道BCP策定マニュアル等を踏まえ、各団体における下水道BCPのブラッシュアップさせる必要がある。また、下水道が使用できない場合にも備える必要がある。
  - 下水道施設に対して、長寿命化も含めた戦略的な維持管理を進める必要がある。また、地下構造物の被害により道路が陥没して通行できなくなることもあり、地下構造物の耐震化や、地下構造物周辺に空洞を作る原因となる漏水等の点検、修復、空洞の埋め戻し、地盤情報の収集・共有・利活用等を進める必要がある。
- (各種施設の災害対応機能の強化)
- 学校施設の多くが指定避難所に指定されていることを踏まえ、非構造部材を含めた耐震対策、老朽化対策による施設の安全確保とともに、トイレや自家発電設備、備蓄倉庫の整備、施設のバリアフリー化など、避難所としての防災機能を強化していく必要がある。また、子供の安否情報を逐次的確に提供できるようにするなど、家族の安全を確信できる条件整備を進め、一斉帰宅に伴う混乱を極力回避していく必要がある。
  - 多数の負傷者が発生した際、診察及び処置を待つ患者、診察及び処置を終えた患者を、被災地内の適切な環境に収容又は被災地外に搬送する場所等を十分に確保する必要がある。
  - 再生可能エネルギーや水素エネルギー、コジェネレーションシステム、燃料電池・蓄電池、電気自動車・燃料電池自動車から各家庭やビル、病院などに電力を供給するシステム等の普及促進、スマートコミュニティの形成等を通じ、自立・分散型エネルギーを導入するなど災害リスクを回避・緩和するためのエネルギー供給源の多様化・分散化を推進する必要がある。
- (文化財の防災対策等)
- 石垣等も含め、文化財の耐震化等を進める必要がある。
  - 博物館（歴史、芸術、民俗、産業、自然科学等）における展示方法・収蔵方法を点検し、展示物・収蔵物の被害を最小限にとどめることが必要である。また、展示物・収蔵物のほか、各地の有形無形の文化を映像等に記録し、アーカイブしておく必要がある。
- (復興に向けた住まいの在り方)
- 住家の被害認定調査の迅速化などの運用改善や、発災時に地方公共団体が対応すべき事項について、平常時及び発災時に説明会等を通じて的確に周知していく必要がある。また、応急仮設住宅等の円滑かつ迅速な供給方策、住宅の応急的な修理の促進方策及び復興まちづくりと連携した住まいの多様な供給の選択肢について、生活環境やコミュニティの維持、高齢者などの要配慮者世帯の見守り等の観点も踏まえて検討し、方向性を示していく必要がある。

### 3) 保健医療・福祉

(医療施設等の耐震化・施設等整備の推進)

- 医療施設、社会福祉施設等について耐震化を進めていく必要がある。特に、災害拠点病院及び救命救急センターの耐震化未了施設を解消していく必要がある。南海トラフ地震等における浸水想定区域内の医療施設については、移転等の対策を取っていく必要がある。
  - 災害拠点病院におけるエネルギー確保については、自家発電設備等に使用する燃料等の自衛的備蓄の必要性について継続的に認識を促すとともに、燃料等が優先的に分配されるよう、関係機関の連携を高めておく必要がある。また、エネルギー効率の高い設備の導入や、自立・分散型エネルギー設備の導入、多様なエネルギー源の活用など、耐災害性を向上させていく必要がある。
  - 人工透析等、衛生的な水を大量に必要とする患者を抱える病院に対し、平時からの地下水活用など水源の多重化や、優先的に水道を復旧させるなどの協力体制を構築していく必要がある。また、下水道が使用できない場合にも備える必要がある。
  - 国立大学附属病院施設は、それぞれの地域における機能・役割を果たすために、防災・減災機能強化を含めた施設整備が必要である。
- (災害医療体制の整備)
- 南海トラフ地震・首都直下地震など多数の負傷者が想定される災害に対応した、医療リソース（水・食料や燃料、医師や薬剤、治療設備等）の需要量に比し、被災を考慮した地域の医療リソースの供給可能量、被災地域外からの供給可能量が不足している可能性が高く、その輸送手段の容量・速度・交通アクセス等も含めた府省庁横断的な具体の検討を行い、医療リソースの供給体制を確立していく必要がある。
  - 相当な割合を占める軽傷者については、地域の相互扶助による応急手当等で対応する体制を構築し、医療リソースの需要を軽減させていく必要がある。

- DMAT 及び DPAT については、被害想定等を踏まえた必要チーム数を考慮し、計画的に養成して行くとともに、災害経験を踏まえ、定期的な養成体制及び活動内容の見直しや情報システム等装備の改善を行い、常に能力の維持・向上を図っていく必要がある。DMAT・DPAT 以外にも、災害時の医療支援活動等に対応できる、職種を横断した人材養成に取り組む必要がある。また、自衛隊においても、大量負傷者に対応できる自衛隊災害医療基幹要員の養成を行っていく必要がある。
- 被災都道府県の災害対策本部の下に保健医療調整本部を設置し、支援に参集した保健医療活動チーム等の派遣調整業務を行う等により、被災各地区の保健医療ニーズに応じた資源配分と、各保健医療活動チーム等が適切に連携して効率的に活動できる体制を構築できるようにする必要がある。また、派遣調整等を行う人材である災害医療コーディネーターや、保健医療調整本部又は保健所の指揮調整機能の支援のため訓練を受けたチームを養成していく必要がある。
- 災害時において、効率的な災害救援派遣や救援物資の供給などの後方支援を専門とする人材の養成など、災害対応機能の高度化に向け、設備・人材を拡充していく必要がある。
- 被災地内で対応が困難な重症患者を被災地外に搬送し治療するための航空搬送拠点・航空搬送拠点臨時医療施設(SCU)等の強化に向けて、必要な設備や機能や資機材等について検討し、具体化していく必要がある。また、これら災害時に需要がある医療用資機材を常に維持していくため、その平時活用策について検討していく必要がある。
- 災害拠点病院等の機能停止を回避するためのBCPを立てておく必要がある。
- かかりつけ医が被災した場合や広域避難時においても、他の医療機関で被災者の投薬歴等を参照し、適切な処置が行われるようにする必要がある。  
(感染症対策及び被災者の生活環境、健康管理)
- 避難者の中で麻疹、風しん、インフルエンザ、ノロウイルス、O157などの感染症が流行しないよう、平時から適切な健康診断や予防接種を推進するとともに、避難所となる施設の衛生環境を災害時にも良好に保っていく必要がある。また、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(平成10年法律第114号)に基づく消毒や害虫駆除を必要に応じ実施できる体制を維持しておく必要がある。さらに、避難所以外へ避難する者の発生を考慮し、正しい感染症予防など健康管理に係る情報を行き渡らせる方策を、各地方公共団体において計画しておく必要がある。
- 主に災害急性期～亜急性期において、静脈血栓閉塞症(いわゆるエコノミークラス症候群)やストレス性の疾患が多発しないよう、また、亜急性期を過ぎ、復興の段階に進んだ後も、震災のトラウマ、喪失体験、将来への経済不安、人間関係やきずなの崩壊が影響を及ぼすメンタルの問題から被災者が健康を害することがないよう、保健所をはじめ、行政、医療関係者、NPO、地域住民等が連携して、中長期的なケア・健康管理を行う体制を構築していく必要がある。
- 避難所等の衛生管理に必要な薬剤や備品について、備蓄や流通事業者等との連携により、災害時に的確に確保できるようにしておく必要がある。
- 一般の避難所では生活が困難な要配慮者に対する支援体制や、受け入れる施設となる福祉避難所とその運営体制を確保していく必要がある。

#### 4) エネルギー

##### (エネルギー供給体制の強化)

- 災害リスクの高い場所への発電所などのエネルギー施設の集中を緩和していくため、「自律・分散・協調」型国土形成・国土利用を促す効果的な方策を検討し、取り組んでいく必要がある。
- 災害時石油供給連携計画並びに災害時石油ガス供給連携計画、系列BCPについて、訓練の実施や、関係者間における優良事例の展開を図ること等によりその実効性を高めるとともに、計画の不断の見直しも行う必要がある。また、円滑な燃料輸送のための諸手続きの改善につき検討を進めるなど、災害時の燃料輸送を速やかに行う体制づくりを行う必要がある。
- 石油製品及び石油ガスの国家備蓄を維持していく必要がある。
- 燃料等の供給ルートを確実に確保するため、輸送基盤の災害対策を引き続き推進するとともに、装備資機材の充実や、通行可否情報等収集など、輸送経路の啓開や施設の復旧を関係機関の連携により迅速に実施する体制の整備を推進する必要がある。

##### (エネルギー関連施設の機能向上)

- 製油所設備や高圧ガス設備について、製油所の耐性評価を踏まえた設備の耐震強化(耐震・液状化対策、設備の安全停止対策等)や護岸の強化等を進めるとともに、高圧ガス設備について、南海トラフ等巨大地震を想定した耐震設計基準の見直しの検討を進めることにより、設備の耐震化を着実に推進する必要がある。
- 経年劣化したガス管について、耐震設計指針を周知し、耐食性・耐震性に優れたポリエチレン管への取替えを推進する必要がある。また、ガス供給の迅速な復旧に関する訓練等について継続する必要がある。
- 太陽光発電を含む小規模再生可能エネルギー設備等が急増している現状を踏まえ、電気設備の自然災害に対する耐性評価や、基準の整備等を進める。これらを踏まえ、発電所・送電線網や電力システムの災害対応力強化及び復旧迅速化を図る必要がある。

(エネルギー供給の多様化)

- 再生可能エネルギーやLPガス・灯油等の活用、コジェネレーションシステム、自動車から各家庭やビル、病院などに電力を供給するシステムの普及促進、スマートコミュニティの形成等を通じ、自立・分散型エネルギーを導入するなど、災害リスクを回避・緩和するためのエネルギー供給源の多様化・分散化を推進する必要がある。
- 住民拠点SSの整備や災害訓練等を通じ、災害時に地域のエネルギー拠点となるサービスステーション・LPガス中核充填所の災害対応力の強化を推進する。また、燃料供給のサプライチェーンの維持のため、いわゆるSS過疎地問題の解決に向けた対策を推進するほか、燃料備蓄など需要家側の対策についても支援を強化する必要がある。

## 5) 金融

(金融関連施設の機能向上)

- 中央銀行、金融機関、金融庁のシステムや通信手段の冗長性の確保、店舗等の耐震化、システムセンター等のバックアップサイトの確保はおおむねなされているが、今後、全ての主要な金融機関において早期に確保されるよう引き続き対策を実施する必要がある。

(金融サービスの体制強化)

- 大規模災害発生時における、金融決済機能の継続性の確保のためには、金融機関におけるBCPの策定及びその実効性の確保が必要であり、BCPが未策定となっている金融機関に対してBCPの策定を促していくとともに、策定されたBCPの実効性の検証等を継続的に実施していく必要がある。

(その他)

- 災害発生時に、国内外に正しい情報を発信するため、状況に応じて発信すべき情報、情報発信経路に配慮した初動対応などが可能となるよう、体制の構築を推進する必要がある。

## 6) 情報通信

(情報提供・共有の充実)

- 全ての住民にJアラートによる緊急情報を確実に提供するため、Jアラートと連携する情報伝達手段の多重化に努める必要がある。
- 防災行政無線のデジタル化の推進、Lアラート情報の迅速かつ確実な伝達の推進、ラジオ放送局の難聴対策、旅行者に対する情報提供の着手、警察・消防等の通信基盤・施設の堅牢化・高度化等により、地方公共団体や高齢者・障害者にも配慮した住民への情報の確実かつ迅速な提供手段の多様化を推進する必要がある。
- 住民の災害情報の入手手段として大きな役割を果たすラジオ放送が災害時中断しないよう、送信所の移転、FM補完局・予備送信所・中継局の整備等を推進する必要がある。また、テレビ・ラジオ放送が中断した際にも、情報提供ができるよう準天頂衛星などの代替手段の整備と積極的な活用や、ケーブルテレビのネットワークの光化・複線化を進める必要がある。

(情報通信施設の耐災害性の向上)

- 電気通信設備の損壊又は故障等にかかる技術基準について、災害による被災状況等（通信途絶、停電等）を踏まえ適宜見直しを実施することとなり、各事業者は当該基準への適合性の自己確認を継続する必要がある。
- 民間通信事業者の回線が停止した場合にも災害救助活動ができるよう警察、自衛隊、海保等の情報通信システム基盤について、その耐災害性の向上や小型無人機等の新技術活用等を図る必要がある。
- 電気通信事業者の協力の下、「通信回線の脆弱性評価マニュアル」を情報提供することにより、各府省庁における情報通信システムの脆弱性対策を支援する必要がある。

(技術開発等)

- 官民の自動車プローブ情報等を活用した交通状況の迅速な把握及び警察庁に集約する交通情報の増大に向けた広域交通管制システムの改修、GPS波浪計・海域の地震津波観測網・GNSS1情報提供システム等の地震関連情報提供システム、統合災害情報システムの整備等を推進するとともに、IT・SNS等も活用した情報収集・提供手段の多様化・確実化を進める必要がある。
- システムダウン、記憶媒体の損失に至らせない関係施策の充実が必要である。
- 情報収集・分析・伝達に関する要素技術やシステム等の研究開発を進めていく必要がある。

(その他)

- 耐震性が確保されない郵便局舎については、安全性を確保するため、日本郵便株式会社において、直営の郵便局舎について耐震化を進める必要がある。また、BCPについて実効性を確保できるよう、必要に応じて見直しを行う必要がある。

## 7) 産業構造

(事業継続体制の構築に向けた支援)

- 製造業等の個別企業や、関係者が連携したBCP策定を促進する。とりわけ、進捗が遅れている中小企業について重点的に進める必要がある。このため、BCPの策定が進まない要因を分析し、その対策を検討するとともに、民間企業の自主的な取組を促すための環境整備について検討する必要がある。
- 国内外の分業体制の深化に伴いサプライチェーンが複雑化している現状を踏まえ、製造業（荷主）と物流事業者間など、関係府省庁や関連他業種も含めた幅広い組織が連携したBCPの策定を促進する必要がある。また、サプライチェーンは国内に限らず海外にまで及ぶため、我が国の知見を共有するなど、海外の防災機能強化にも取り組む必要がある。
- BCPの策定促進や実効性向上のため、業種・業態に合わせたマニュアルの作成や、セミナーやワークショップ、訓練の開催等を通じ、民間企業、特に経営者への普及啓発に努めるほか、BCP策定や事業継続の中核を担う人材の育成を行う必要がある。
- 耐震化や非常用電源の確保等、産業設備の災害対応力を強化するとともに、サプライチェーンを支えるエネルギー供給、物流、情報通信基盤等における取組を推進する必要がある。また、リスク回避のためのサプライチェーンの複線化、部品の代替性の確保、工場、事業所等の災害リスクが高いエリアを踏まえた移転・分散配置等について検討・促進する必要がある。
- 企業の本社機能等の地方移転・拡充を積極的に支援するとともに、移転・拡充が円滑に進むよう、事業環境の整備を総合的に推進する必要がある。  
(建設業における担い手の確保等)
- 災害時の道路啓開等の復旧復興の基盤整備を担う建設業においては、若年入職者の減少、技能労働者の高齢化の進展等による将来的な担い手不足が懸念されるところであり、担い手確保・育成の観点から就労環境の改善等を図る必要がある。

## 8) 交通・物流

(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など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、法面保護、斜面崩落対策、盛り土補強、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。
- 電柱倒壊による道路の閉塞、電力の供給停止等を防ぐため、無電柱化していく必要がある。
- 大規模津波によりコンテナ、自動車、船舶、石油タンク等が流出し、市街地の損壊や大規模火災など甚大な二次災害を発生するおそれがあるため、漂流物防止対策を推進する必要がある。
- 地下構造物の被害により道路が陥没して通行できなくなることもあるため、地下構造物の耐震化や、地下構造物周辺に空洞を作る原因となる漏水等の点検、修復、空洞の埋め戻し、地盤情報の収集・共有・利活用等を進める必要がある。  
(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。
- サプライチェーンを途絶させないため、リードタイムの縮減を実現する産業競争力強化の観点も兼ね備えた、物流インフラ網の構築、港湾機能・空港機能の代替性を確保するための道路や鉄道など陸上輸送機能の確保を進めていく必要がある。
- 津波等からの避難路・避難場所を整備しておく必要がある。
- 孤立集落の発生を防ぐため、アクセスルートの多重化等を行う必要がある。また、空からのアクセスも可能となるよう、あらかじめ場外離着陸場の許可手続き等を行うとともに、必要な装備の整備を進めておく必要がある。
- 平時には地域コミュニティの活動拠点として機能し、災害時には広域の応援の受入拠点等となる場所を構築していく必要がある。



- 災害リスクの高い場所に交通網や目的地が集中している状態は、万一、そこで閉塞又は陥没が発生すると全体の麻痺につながるおそれがあるため、分散化させておく必要がある。  
(交通マネジメント、物流マネジメント、交通情報の提供)
- 交通網の部分的な被害が全体の交通麻痺につながらないように、関係者が連携し、啓開の優先順位決定や複数モード間の代替輸送、交通全体のマネジメント力を強化していく必要がある。
- 避難路を確保するため、海拔表示シートの整備、山間地等において民間を含め多様な主体が管理する道を把握・活用することなどの取組等を促進する必要がある。また、渋滞により避難が遅れる事態を回避するため、自動車を用いることができる者をあらかじめ限定しておくとともに、それ以外の者は、徒歩や自転車で避難することを事前に避難経路・避難方法を検討し、実行できる環境を整えていく必要がある。
- 災害に伴い鉄道・自家用車が利用できないときに、多くの市民が帰宅困難・通勤困難となる事態を回避するため、関係機関が連携して、あらかじめ、帰宅支援対象道路に指定する緊急輸送路等の被災リスクその他の情報を共有し、徒歩や自転車で安全円滑に帰宅できる経路が確保されるようにするとともに、翌日以降の通勤通学等も含め、鉄道不通時の代替輸送、急増する自転車需要への対応について計画しておく必要がある。また、鉄道の運行再開について各事業者が定めている手順の通り、速やかに運行を再開できるよう備えておく必要がある。さらに、部分的な運行再開が旅客集中による混乱を招く可能性があること等も踏まえ、全体への影響を考慮し、事業者間での運行再開手順を調整する仕組みを構築する必要がある。
- 救助活動等の緊急車両の遅延を防止し、また災害発生後にも交通の安全と円滑を確保するため、官民のプロープ情報の活用、広域交通管制システムの高度化、信号機電源付加装置をはじめとする交通安全施設等の整備、環状交差点の活用等を進める必要がある。
- ラストマイルも含めた円滑な支援物資輸送のため、既存の物流機能等を効果的に活用するための体制整備、海上船舶の緊急輸送活用に向けた「災害時の船舶活用マニュアル」の策定や「民間船舶マッチングシステム」の活用、効果的な海上交通管制の構築、物流事業者のBCP策定、山間地等において民間を含め多様な主体が管理する道を把握活用する体制の構築等を進める必要がある。
- 災害廃棄物の広域輸送に関し、貨物鉄道や海上輸送などの大量輸送特性を活かした災害廃棄物輸送体制を構築する必要がある。
- 暴風雪や豪雪等に対し、交通機関の運行中止の的確な判断と、早い段階からの利用者への情報提供により、早期かつ適切な退避行動を促し、鉄道やバスの車内、航空機内、空港内に多数の旅客が取り残される事態を回避する必要がある。
- 鉄道・バスの運行及び道路交通の現状及び見通しに関する情報を逐次的確に提供できるようにし、一斉帰宅に伴う混乱や、交通遮断時の甚大な影響を回避していく必要がある。
- 旅行者に対する情報提供の着手等により、一般への情報の確実かつ迅速な提供手段の多重化・多様化を推進する必要がある。  
(施設管理、危機管理体制)
- 救助活動等の経路確保、支援活動チームや支援物資・燃料等の移動・輸送経路確保、幹線交通の分断防止・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、道路啓開・航路啓開の計画策定と連携強化、冬期の鉄道交通等を確保するための除雪体制の構築等を進める必要がある。また、協定等に基づく訓練等を積み重ねるとともに、装備資機材の充実、患者及び医薬品の搬送ルート of 優先的な確保の検討など、啓開計画、除雪体制の実効性向上に向けた取組を継続していく必要がある。
- 物流上重要な道路輸送網について、災害時には当該道路網及びその代替・補完路の道路啓開・災害復旧を国が代行し、迅速な機能回復を図る必要がある。
- 集中的な大雪に備え、タイムラインや除雪計画を策定し、車両滞留が予見される場合のリスク箇所を事前に把握した上で予防的な通行規制・集中除雪を行うとともに、除雪体制の増強、地域の実情に応じたスポット対策等など、ソフト・ハードの両面から道路交通確保の取組を推進する必要がある。また、鉄道交通を確保するための除雪体制の構築等を進める必要がある。
- 沿道（道路区域外）に起因する事故・災害を防止するため、沿道区域の土地等の管理者による適切な管理を、道路管理者が促す必要がある。
- 官民の自動車プローブ情報、既設の計測・観測機器類等の活用により、通行できない場所を迅速に把握できるようにしておくとともに、自動車の通行が困難な区間を効率よく現地調査を行うための自転車などの手段の確保、人の立ち入りが困難な災害現場でも調査が可能な災害対応ロボット等の開発・導入を進めていく必要がある。また、自動運転技術等を活用し、熟練技能者の不足を補う除雪機械等の装備の高度化を進める必要がある。
- 空港における早期復旧計画や、訓練を通じた体制の整備に加え、航空会社の資機材やスタッフの確保など、空港機能の維持に係る関係機関との連携体制を継続・強化していく必要がある。  
(利用者・事業者の備え)
- 荷主、運送事業者、交通事業者、道路等の管理者、研究機関が幅広く連携し、幹線交通が分断するリスクの分析と認識の共通化を進め、それぞれのBCP等に反映していく必要がある。
- サプライチェーンを途絶させないため、製造業（荷主）と物流事業者間など、企業が連携したBCPの策定、流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律（平成17年法律第85号）の枠組みを活用した災害に強い民間物流施設の整備、輸送モード相互の連携と平時における物流コスト削減、港湾BCPの実効性向上策等を進める必要がある。

- 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催も踏まえ、国内外の船舶事業者に対する旅客船、船舶の津波避難マニュアルへの理解及び作成の促進をはじめ、港の船上や空港の機内など様々な状況下にいる者を想定した避難方法を整えていく必要がある。

## 9) 農林水産

(農林水産業の振興、農山漁村コミュニティの維持による災害対応力向上)

- 農山漁村における農業・林業等の生産活動を持続し、農地・森林等の荒廃を防ぎ、国土保全機能を適切に発揮させる必要がある。
- 地域コミュニティの脆弱化により、地域の共同活動等による農地等の保全管理が困難となり、地域防災力・活動力の低下が懸念されるため、地域の主体性・協働力を活かした地域コミュニティ等による農地・農業水利施設、森林等の地域資源の適切な保全管理を進め、災害時には自立的な防災・復旧活動が行われるよう体制整備を推進していく必要がある。また、地域資源を活用した都市と農村の交流等により地域コミュニティの維持・活性化を促進する必要がある。
- 農業集落排水施設の老朽化について、機能診断を速やかに実施し、これに基づく老朽化対策、耐震化を着実に推進する必要がある。  
(災害に強い森林づくり等の推進)
- 近年、頻発する集中豪雨や地震等による大規模災害の発生のおそれが高まっていることを踏まえ、山地災害が発生する危険性の高い箇所的確な把握、保安林の適正な配備、治山施設の整備や森林の整備を組み合わせた対策の実施、流木捕捉式治山ダムの設置等の流木災害への対応の強化等を通じて、事前防災・減災に向けた山地災害対策の強化を図る必要がある。また、海岸防災林の整備等により、大規模津波等による被害を軽減することで人家・公共施設等の保全を図る必要がある。この際、自然環境の持つ防災・減災機能をはじめとする多様な機能を活かす「グリーンインフラ」としての効果が発揮されるよう考慮しつつ取組を推進する必要がある。
- 森林の有する多面的機能の発揮に向けて、間伐や主伐後の再造林等による多様で健全な森林の整備を着実に実施するため、施業コストの低減や鳥獣害対策等の推進を行うとともに、施業の集約化を図るための条件整備や森林境界明確化を推進する必要がある。  
(国内の食料生産のためのハード対策とソフト対策を組み合わせた災害対策等の強化)
- 農林水産業に係る生産基盤等については、ため池などの農業水利施設の耐震化、農業水利施設や農道橋等の保全対策など、総合的な防災・減災対策を推進する必要がある。水産物の流通拠点となる漁港や、生産基盤施設等の耐震化等を推進する必要がある。想定する計画規模に対する対策に時間を要しており、関係府省庁・地方公共団体・地域住民・施設管理者等が連携し、水産物の一連の生産・流通過程に係る個別地域BCPの策定や、農業水利施設の管理者のBCP策定等のソフト対策についても、促進する必要がある。また、現行の用水供給整備水準を超える渇水等は、気候変動等の影響により今後更なる高頻度化・激甚化が進むと思われるため、関係者による情報共有を促進するとともに、総合的な渇水対策を行う必要がある。  
(サプライチェーンの災害対応力の強化)
- 食品産業事業者が、大規模災害時においても円滑な食料供給を維持するための食品サプライチェーン全体の連携・協力体制を促進するために、食品産業事業者、関連産業事業者等との連携・協力体制を構築につき、普及啓発や事業者によるBCPの策定を促進する必要がある。また、自立・分散型エネルギー設備の導入、多様なエネルギー源の活用など、耐災害性を向上させていく必要がある。  
(応急用食料等物資供給体制の充実及び備蓄の推進)
- 応急用食料の調達の実効性について、図上訓練等を通じ検証を継続する必要がある。特に、南海トラフ地震は、必要とされる応急用食料が最も多いことから、被災地の道路状況や食品工場の操業状況等を勘案して、最適な食料供給の方法を検討する必要がある。また、調理の必要性も勘案し、調達方法と合わせて精査していく必要がある。  
(輸入・備蓄による食料の確保)
- 平素からの取組として、適切かつ効率的な備蓄の運用、安定的な輸入の確保を図っていく必要がある。また、緊急時においては、備蓄の活用、輸入の確保といった対策を着実に実施する必要がある。

## 10) 国土保全

(ソフト対策と組み合わせた施設整備等の推進)

- 大規模津波が想定される地域等における河川・海岸堤防等の整備と耐震対策や、河川・海岸の水門、樋門等の自動化、遠隔操作化、海岸防災林の整備を進めていく必要がある。

- 津波浸水想定エリアなど、津波災害のリスクの高い地域に、依然として多くの人が生活している状況を是正していくため、津波防災地域づくり等を推進していく必要がある。
- 洪水・高潮・津波による広域的な浸水等を防ぐため、海岸保全施設、河川管理施設等を適切に整備・維持管理・更新するとともに、気候変動や少子高齢化等の自然・社会状況の変化に対応しつつ被害を最小化する「減災」を図るよう、多様な整備手法の導入や既存施設の有効活用、危機管理体制の強化を進める必要がある。
- 施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するとの考えに立ち、「水防災意識社会」の再構築に向けて、河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会等を設置して減災のための目標を共有し、中小河川も含めた全国の河川において、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する必要がある。
- 近年の豪雨の頻発・激甚化にも対応するため、河道掘削や築堤、洪水調節施設、雨水貯留浸透施設等の整備、既設ダムの改良・柔軟な運用等による機能強化、排水機場、雨水貯留管などの排水施設の整備等を推進し、地下街等の浸水対策を含めた様々な治水対策を推進する必要がある。特に、三大都市圏のゼロメートル地帯等において、大規模水害による社会経済の壊滅的被害を回避するための取組を推進する。また、早期の堤防整備等の対策が困難な地域においては、輪中堤等によるハード整備と土地利用規制等によるソフト対策を組み合わせるなど、土地利用状況を考慮した洪水対策を推進する必要がある。
- 土砂災害対策については、関係機関が連携してハード対策の着実な推進と警戒避難体制整備、土砂災害に関する防災訓練等の地域の防災力を高めるためのソフト対策を組み合わせた対策を進めるとともに、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。
- 土砂災害発生後の再度災害防止対策の実施や、大規模地震などの災害発生後の警戒避難体制の構築・強化を図る。また、迅速な復旧に向けて、先進技術の活用を図る必要がある。
- 施設管理については、より効率的な点検・診断を行い効果的な長寿命化対策を進めるとともに、地域特性を踏まえた予防保全型のアセットマネジメントシステムを地方公共団体に広げる。
- 近年、気候変動予測技術の向上により将来予測の定量的な評価が可能となってきたことを踏まえ、将来の気候変動の影響を踏まえた治水対策を推進する必要がある。
- 高潮等から背後地を防護するため、また国土の保全に資するよう海岸の侵食対策を推進する必要がある。  
(ソフト対策の充実)
- 全ての都道府県において平成 31 年度末までに土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成 12 年法律第 57 号）に基づく基礎調査を完了させる目標に基づき、おおむね基礎調査及び区域指定の見込みが立ったところであり、これを踏まえて実施すべき警戒避難体制の整備の取組を推進する必要がある。
- 大規模地震、台風・豪雨、暴風雪・豪雪等に伴う死傷者の発生を防ぐには早期・適切な退避行動が重要であるため、防災気象情報の高度化を進めるとともに、その適切な利活用について平常時からの取組を一層強化・推進することにより、地震・津波・火山・気象災害による死傷者数の低減を図る必要がある。
- 観測した情報の活用により防災対応に寄与するため、南海トラフ西側の領域など観測網が手薄なエリアにおいて、観測網の整備を進める必要がある。また、全国に設置された電子基準点について、位置情報インフラとして安定的な運用を維持するとともに、その観測データを着実に提供する必要がある。
- 地図情報・防災情報などの多様な地理空間情報を平時から整備・更新するとともに、それらの情報を提供・管理できる情報プラットフォームを構築し災害時にも活用する必要がある。
- 想定している規模以上の土砂災害（深層崩壊等）、火山噴火等に対して、災害時衛星データの共有などのソフト施策を含む総合的な対策とともに、先進光学衛星（ALOS-3）、先進レーダ衛星（ALOS-4）の活用や土砂災害や火山研究の人材育成を含めた防災・減災対策を推進する必要がある。
- 現行の用水供給整備水準を超える渇水等は、気候変動等の影響により今後更なる高頻度化・激甚化が進むと思われるため、関係者による情報共有を緊密に行うとともに、水循環基本法（平成 26 年法律第 16 号）、「水循環基本計画」（平成 27 年 7 月 10 日閣議決定）に基づき、水資源関連施設の機能強化、既存ストックを有効活用した水資源の有効利用、危機時の代替水源としての地下水活用等の取組を進める必要がある。  
(災害対応策の高度化等)
- 適切・迅速な災害関連情報の収集・提供と災害発生時の機動的・効率的な活動の確保のため、道路等の啓開に必要な体制の整備、輸送に必要な装備資機材の充実、通信基盤・施設の堅牢化・高度化、災害対応ロボットの開発・導入・オペレーターの育成、災害対策用小型無人機の導入、地理空間情報や官民の自動車プローブ情報の活用、総合防災情報システム、統合災害情報システム、SIP4D など災害関連情報の共有のための取組を推進する必要がある。
- 大規模災害時に速やかに復旧するために、広域的な応援体制、地域建設業等の防災減災の担い手確保等、訓練の実施による総合的な防災力の強化、TEC-FORCE の体制・機能の拡充・強化、道路防災対策等を進める必要がある。
- 大規模地震の発生について確度の高い予測は困難であるものの、現在の科学的知見を活かし、南海トラフ沿いで観測され得る異常な現象が生じた場合の対応について、国、地方公共団体、関係機関等が協力して検討していく必要がある。

## 11) 環境

(自然生態系を活用した防災・減災の推進)

- 自然環境のもつ防災・減災機能の定量評価及びそれを踏まえて自然環境を保全・再生することにより、効果的・効率的な災害規模低減を図る必要がある。
- 鳥獣による森林等の荒廃に伴う国土保全機能の低下を防ぐために、鳥獣害対策を推進する必要がある。また、防災・減災機能を維持するため、適切な公園施設の整備・長寿命化対策を推進する必要がある。  
(大規模自然災害発生時の災害廃棄物処理)
- 市町村による災害廃棄物処理計画の策定を促進するとともに、実効性の向上に向けた教育訓練による人材育成を図る必要がある。
- 災害廃棄物の発生推計に合わせた仮置場の確保の推進や、災害時においても自立稼働が可能なごみ焼却施設の導入等を進める必要がある。  
(有害物質の排出・流出時における監視・拡散防止策の強化)
- 有害物質の大規模拡散・流出等を防止するための資機材整備・訓練・研修を行う。また、地方公共団体における化学物質に係る事故対応の取組の推進状況について情報を収集、共有することを通じ、各地方公共団体が必要な取組を検討できるよう支援していく必要がある。
- 高圧ガス等の漏洩を防止するための基準の改定や、これを踏まえた高圧ガス施設の耐震化の実施、及び大規模地震等により有害物質の流出が懸念される鉱山集積場の対策を速やかに実施する必要がある。  
(その他)
- 合併処理浄化槽の普及を促進する必要がある。また、浄化槽台帳システム整備を進めるとともに、浄化槽システム全体の災害対応力強化について調査検討する必要がある。

## 12) 土地利用 (国土利用)

(災害リスクの高い場所への人口集中の緩和、地域の活性化)

- 首都直下地震想定エリア、津波浸水想定エリア、密集市街地を抱える大都市など、災害リスクの高い場所への人口集中や発電所等のエネルギー施設の集中を緩和し、リスク分散を図るとともに、地域の活力が低下し、定住人口が少なくなりすぎて、平時からの医療サービス等を維持できなくなる状態となることや、万一の際、復興できなくなること、ひいてはそれが生活文化・民俗文化の喪失につながることを回避していくため、「自律・分散・協調」型国土形成・国土利用を促す効果的な方策を検討し、取り組んでいく必要がある。
- 気候変動の影響等から従来の社会資本だけでは対応できない想定外の災害が起こりえるという前提に基づき、従来の人工構造物を中心とする対策に加えて、脆弱な土地の利用を避けることや、生態系の機能を活用すること等により地域のレジリエンスを高める Eco-DRR やグリーンインフラの考え方を普及し、国土利用・国土管理の在り方の見直しも含めて地域の強靱性を高めていく必要がある。  
(復興事前準備・事前復興の推進)
- 農林水産業も含めた地場産業のBCPの策定や将来の担い手育成、地域のコミュニティ力を高める取組を進めるとともに、万一の際、現在よりも良い形で復興させていくことができるよう、地域の災害リスクや産業構造の将来像等を踏まえた復興ビジョンを平時から検討しておくことにより、被災が直ちに他地域への移住へとつながらないようにしていく必要がある。このため、復興に関する体制や手順の検討、災害が発生した際の復興課題を事前に把握する復興まちづくりイメージトレーニングの実施等を推進し、復興事前準備についての地方公共団体への啓発を継続するとともに、地方公共団体が復興事前準備に取り組みやすい環境を検討する必要がある。また、平時から機能する地域コミュニティの拠点を構築していく必要がある。この際、自然環境の持つ防災・減災機能をはじめとする多様な機能を活かす「グリーンインフラ」としての効果が発揮されるよう考慮しつつ取組を推進する必要がある。
- 高齢社会化が著しく先進していく沿岸地域においては、「避難による人命の確保」には限界があり、高台等への事前移転等、「事前復興」として、長期的に取り組む必要がある。  
(迅速な復興のための環境整備)
- 災害後の円滑な復旧復興を確保するため、地籍調査等を推進し、土地境界等を明確化するとともに、大都市、被災地等において重点的に登記所備付地図を作成する必要がある。また、今後増加することが見込まれる所有者不明土地について、公共的事業のために活用できることとする制度や所有者の探索を合理化する仕組み等の普及を図り、復旧復興のための用地確保の円滑化に資するようにする必要がある。さらに、相続による所有権移転等を登記に反映させる仕組みや、管理不全な土地等を手放すことができる仕組み等、登記制度及び土地所有権等の在り方について検討し、制度を改善していく必要がある。
- 平時から基本的な地理空間情報を整備するとともに、準天頂衛星7機体制の実現により得られる高精度測位データ等も活用し、G空間情報センター、SPI4D、災害情報ハブ等の取組を進める必要がある。

## 2. 横断的分野

### A) リスクコミュニケーション

- 国土強靱化の取組の土台を支えるのは、民間企業や団体のほか、地域住民、コミュニティ、NPO 等による防災の取組であり、これらの主体が中心となって実施される自助、共助の取組を効果的で持続的なものとする必要がある。このため、全ての関係者が自助、共助、公助の考え方を十分に理解し、自発的に行動するよう、国土強靱化に関する教育、訓練、啓発等による双方向のコミュニケーションに継続的に取組む必要がある。
- 災害時の住民同士の助け合い・連携による災害対応力の向上、被災者の心のケアに重要な役割を果たす地域コミュニティの機能を平時から維持・向上させるとともに、復興ビジョンを平時から検討しておくなど、万一の際、復興計画への合意形成を含む、復興事業を円滑に実行できる環境を整えておく必要がある。また、防災ボランティア等、地域を守る組織、団体の主体的な活動について、後方支援や交流の場の充実・拡大等により促進する必要がある。
- BCP の策定や実効性の向上、住宅・建築物の耐震化、備蓄など、個人や家庭、地域、企業、団体等における国土強靱化への投資や取組を促進するための普及啓発、情報提供等を進める必要がある。
- 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とともに、住民等の自発的な防災活動に関する計画策定等を促す必要がある。
- 多くの自然災害が発生するわが国は、国際的に見ても国土強靱化に関する先進的な取り組みを進めている国の一つであり、国土強靱化に関する様々な分野において諸外国との相互理解を深め、国際社会に貢献していく必要がある。仙台防災枠組の普及・定着や「世界津波の日」等を契機とした防災・減災に関する意識向上のための啓発活動に国内外で取り組む必要がある。

### B) 人材育成

- 災害発生時の公助による人命救助等の対応能力の向上を図るため、総合防災訓練等の各種の実践的な訓練等を通じて、防災機関における人材の育成を推進する必要がある。特に、災害現場での応急対応については、広域支援や夜間対応などの様々な事態も想定した体制整備・人材の育成を図ることに加えて、消防団等の充実強化を推進する必要がある。また、DMAT 等の計画的養成をはじめ、災害時医療に携わる職種を横断した人材養成及び体制整備に取り組む必要がある。さらに、国が地方公共団体や民間における人材育成を支援・促進する必要がある。
- 被災者の生活の迅速な復旧を図るため、避難所運営、罹災証明書交付などの多様な災害対応業務を円滑に処理できる行政職員の育成が必要である。
- 道路啓開・航路啓開、除雪作業、迅速な復旧復興、平時におけるインフラメンテナンス等を担う地域に精通した建設業の技能労働者等民間の人材の確保・育成を図る必要がある。
- 民間企業等による自助・公助の取組を強化するため、民間企業等の内部での BCP の担い手の育成に加えて、民間企業等のレジリエンス向上を牽引する専門人材を各地域に育成する必要がある。
- 防災ボランティア活動の後方支援等をはじめとして、地域を守る主体的な活動を促進する等のため、地域社会等において、災害から得られた教訓・知識を正しく理解し、実践的な行動力を習得した指導者・リーダー等の人材を育成する必要がある。特に、復興の観点からはまちづくり・地域づくりに関わる仕組等を理解した次世代を担う若者の育成に取り組む必要がある。
- 防災先進国である我が国は海外からの支援や貢献が期待されていることも踏まえ、土砂災害や火山研究等災害に関する専門家の育成や、大規模災害の経験、教訓、研究成果を現場にいかしていく人材の育成等を進めるとともに、各地域においては多様な学術分野に精通した技術者等の育成が必要である。

### C) 官民連携

- 道路・航路啓開や緊急復旧工事、避難所の運営や生活支援、緊急支援物資の調達や輸送といった災害対応に、民間企業や地域の専門家等の有するスキル・ノウハウ、民間企業の施設設備や組織体制等を活用するための官民連携体制を確保する必要がある。これを実効あるものとするために、国、地方公共団体と民間企業や業界団体との協定の締結、連携を反映した各個の計画や地域等で連携した計画の策定、実践的な共同訓練の実施等の推進が必要である。また、連携先となる地域に精通した民間企業等の人員・資機材の維持・確保や施設の堅牢化等についても平時から推進するとともに、自主防災組織の充実強化を進める必要がある。
- 被害情報をはじめとする災害対応や地域経済社会の再建等に必要な情報の迅速な収集・提供・共有に向け、新技術の導入、ビッグデータの収集・整備に向けた研究開発及び活用、情報の一元的提供等の取組を推進する必要がある。
- 個人ボランティアやNPO等による災害時の被災地支援活動が効果的に行われるよう、地方公共団体と社会福祉協議会、自治会、地域NPOが連携した受入体制の整備をする必要がある。また、地方公共団体に設置される災害対策本部に民間の専門家等を受け入れる体制の検討を進める必要がある。
- 平時から地域と地域の産業を連携させた政策が、災害時に防災効果を発揮するとの視点からの取組を促進する必要がある。また、地方公共団体とインフラ・ライフラインに関する企業等が協力して地域の具体的な被害予測などの情報を提供することや、地方公共団体と経済団体等とが協力して総合相談窓口などの体制を整えること等により、民間企業等がBCP等、災害に対応するための取組を行いやすくする必要がある。

### D) 老朽化対策

- 我が国の国民生活や社会経済活動は、道路・鉄道・港湾・空港などの産業基盤や上下水道・公園、学校などの生活基盤、農業水利施設・漁港などの食料生産・供給基盤、治山治水・海岸堤防などといった国土保全のための基盤、その他の国土、都市や農山漁村を形成するインフラによって支えられているが、インフラの老朽化の割合が加速度的に増加する等、高度成長期以降に集中的に整備されたインフラが今後一斉に老朽化することが課題となっている。このため、中長期的なトータルコストの縮減・平準化を図りつつ、新技術の開発・普及も進めながら、計画的にインフラの維持管理・更新を行う必要がある。
- 地方公共団体の中には維持管理を担当する技術職員が不在、又は不足している団体も存在するなど、インフラの老朽化対策を進める体制についても、十分とはいえない面があるため、体制整備支援等を図る必要がある。

### E) 研究開発

- 国土強靱化に関する研究開発によるイノベーションを促進する体制が不十分であることから、優れた研究者・技術者の育成、インセンティブの付与により研究開発の体制づくりを進めるとともに、先進技術導入促進を進め、研究開発・普及・社会実装を推進する必要がある。
- 衛星、人工知能(AI)技術、ビッグデータ、IoT、ICT技術、第5世代移動通信システム(5G)の活用等による迅速な災害情報の収集・共有・分析等 Society 5.0 実現とともにSDGs達成に向けた取組、耐震化向上技術や新たな構造材料および老朽化点検・診断技術の開発、人の立入りが困難な現場での災害対応ロボットの導入技術等、基礎技術から応用技術に至る幅広い分野の技術開発が求められることを踏まえつつ、技術の社会実装に向けた研究開発を進める必要がある。

注) 脆弱性評価については平成30年8月時点で評価したものである。

## (別紙4) 各プログラムの推進方針

### 1. 直接死を最大限防ぐ

#### 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

- 住宅・建築物の耐震化については、老朽化マンションの建て替え促進を含め、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などあらゆる手法を組み合わせ、耐震化を進める。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。さらに、大規模盛土造成地のマップ公表・高度化、耐震化を促進する。
- 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、矯正施設等について耐震化を進める。特に、市町村の防災拠点となる庁舎の耐震化を促進する。また、天井など非構造部材の落下防止対策や老朽化対策、ブロック塀等の安全点検及び安全対策等を進める。
- 交通施設については、立体交差する施設や電柱、沿道沿線を含め、耐震化や除却等を促進する。また、インフラの点検・診断・補修補強等の現場を支援する装備等にかかる技術開発を進め、実用化する。
- 地下空間については、ソフト・ハード両面から防災対策を進める。また、倒壊のおそれのある建物等から一時避難する空間や経路の整備を進める。
- 緊急地震速報等の更なる改善と活用を進めるとともに、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。
- 首都直下地震など、人口が集中している地域を襲う可能性が高いと言われている地震に対し、特に綿密な対応を準備するとともに、震災リスクの高い場所への過度な人口集中状態を緩和し、リスク分散を図るため、「自律・分散・協調」型国土形成を促す効果的な方策を検討し、取組を進める。また、災害対応機関等の災害対応力向上と合わせ、消防団等の充実強化を促進するとともに、住民や企業等の自発的な防災活動に関する計画策定を促す。
- 住宅や建築物の開口部における飛来物対策など、強風時の飛来物の衝突による被害を抑制する取組を推進する。
- また、災害リスクの見える化、建物等の立地に関する制度の活用等により、災害リスクの高いエリアにおける立地の抑制及び同エリア外への移転を促進する。

#### 1-2) 密集市街地や不特定多数が集まる施設における大規模火災による多数の死傷者の発生

- 民間事業者等と給水活動等についての協定締結等による水利確保や、火災予防・被害軽減のための取組を推進する。また、大規模火災のリスクの高い地震時等に著しく危険な密集市街地の改善整備については、道路・公園等の整備、老朽建築物の除却や建て替え、不燃化等により、官民が連携して計画的な解消を図る。また、目標達成後も中長期的な視点から密集市街地の改善に向けて取り組む。
- 大規模火災から人命の保護を図るための救助・救急体制の広域的な連携を推進するとともに、災害警備訓練等の被災者救助、捜索関係施策を推進する。
- 火災の発生には様々な原因があることを踏まえ、装備資機材の充実、各種訓練等による災害対応機関等の災害対応力を向上させる。
- 逃げ遅れの発生等を防ぐため、Jアラートによる緊急情報の確実な住民への伝達、ICTを活用した情報共有等の情報通信関係施策を推進する。
- 公助の手が回らないことも想定し、消防団等の充実強化を促進するとともに、地区防災計画制度の普及・啓発等により、住民や企業等の自発的な防災活動に関する計画策定を促す。
- 密集市街地を抱える大都市など、災害リスクの高い場所への過度な人口集中状態を緩和していくため、「自律・分散・協調」型国土形成を促す効果的な方策を検討し、取組を進める。
- また、災害リスクの見える化、建物等の立地に関する制度の活用等により、災害リスクの高いエリアにおける立地の抑制及び同エリア外への移転を促進する。

### 1-3) 広域にわたる大規模津波等による多数の死傷者の発生

- 津波浸水想定エリアなど、津波災害のリスクの高い地域に、依然として多くの人が生活している状況を是正していくため、津波防災地域づくり等を推進する。
- 住宅・建物の耐震化を進めるとともに、学校施設等の老朽化対策を進める。
- 南海トラフ沿いで観測され得る異常な現象が生じた場合の対応について、国、地方公共団体、関係機関等が協力して検討を進める。さらに、観測体制の整備と調査研究の推進により科学的知見の充実を図る。また、津波防災のあり方についての国際的な議論を展開し、よりよい対応策を見出ししていく礎づくりを進める。
- 大規模津波が想定される地域等における河川・海岸堤防等の整備と耐震対策や、河川・海岸の水門、樋門等の自動化、遠隔操作化の整備を進めるとともに、適切に維持管理していく。海岸堤防等の整備に当たっては、自然との共生及び環境との調和に配慮する。
- 海岸防災林については、地域の実情等を踏まえ、津波に対する被害軽減効果の発揮が図られるよう、その機能の維持・強化等に取り組む。
- 南海トラフ西側の領域など観測網が手薄なエリアにおいて、観測網の整備を進める。また、観測・評価結果をより効果的に国民に伝えるため防災気象情報の高度化を進める。また、情報伝達手段の多重化・多様化を推進するとともに、定期的に訓練等を実施する。
- ハザードマップの作成や、指定緊急避難場所への誘導標識等の整備を進めるとともに、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。また、国による広域的かつ実践的な訓練の実施を通じた地方公共団体の支援や消防団等の充実強化、地区防災計画制度の普及・啓発等により、防災力を強化する。
- 避難路の整備、避難場所の整備を進める。また、避難に自動車を用いることができる者についてあらかじめ合意形成を図るとともに、それ以外の者は、夜間停電を考慮しつつ徒歩や自転車で避難することを前提に、避難経路・避難方法を検討し、実行できる環境を整える。
- 港の船上や空港の機内など、様々な状況下にいる者を想定した避難方法を整える。
- 孤立・漂流した者の命を可能な限り救う方策を検討する。
- また、災害リスクの見える化、建物等の立地に関する制度の活用等により、災害リスクの高いエリアにおける立地の抑制及び同エリア外への移転を促進する。



#### 1-4) 突発的又は広域かつ長期的な市街地等の浸水による多数の死傷者の発生

- 河道掘削や築堤、洪水調節施設の整備、堤防の決壊による壊滅的被害を回避する高規格堤防の整備、既設ダムの施設改良・柔軟な運用等による機能強化、排水機場、雨水貯留管などの排水施設の整備・耐水化等を推進する。
- 洪水・高潮・津波による広域的な浸水等を防ぐため、海岸保全施設、河川管理施設等を適切に整備・維持管理・更新するとともに、気候変動や少子高齢化などの自然・社会状況の変化に対応しつつ被害を最小化する「減災」を図るよう、多様な整備手法の導入や既存施設の有効活用及び危機管理体制の強化を進める。
- 身を守る避難行動の取り方等について自らの命は自らが守るという意識を持ち、自らの判断で避難行動をとれるよう不断の見直しを行うとともに、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。また、地区防災計画制度の普及・啓発等により、住民等の自発的な防災活動に関する計画策定を促進する。
- 地方公共団体等の防災部局や下水道部局等において、水防団の充実強化等による人材育成、適切な組織体制を構築する。
- 国による地方公共団体等の支援のため、大規模災害を想定した広域的かつ実践的な訓練の実施による総合的な防災力の強化や、TEC-FORCE の体制・機能の拡充・強化を進めるとともに、新技術の活用、地方公共団体と連携した訓練などを進める。
- 施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するとの考えに立ち、「水防災意識社会の再構築」に向けて、河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会等を設置して減災のための目標を共有し、中小河川も含めた全国の河川において、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する。
- 逃げ遅れの発生等を防ぐため、Jアラートによる緊急情報の確実な住民への伝達、SNS など ICT を活用した情報共有等の情報関係施策を推進する。
- 多数の死者を発生させないため、災害警備訓練などの被災者救助、捜索関係施策を推進する。
- 市街化の進展に伴う洪水時の河川への流出量の増大に加え、近年の豪雨の頻発・激甚化に対応するため、地下街等の浸水対策を推進するほか、雨水貯留浸透施設等の整備により、その流域のもつ保水・遊水機能を維持・向上させるなど、総合的な治水対策を都市部のみならず全国で推進する。また、早期の堤防整備等の対策が困難な地域においては、輪中堤等によるハード整備と土地利用規制等によるソフト対策を組み合わせるなど、土地利用状況を考慮した治水対策を推進する。
- 洪水浸水想定エリアなど、災害リスクの高い場所への過度な人口集中状態を緩和していくため、「自律・分散・協調」型国土形成や合理的な土地利用を促す効果的な方策を検討し、取組を進める。
- 高潮等から背後地を防護するため、また国土の保全に資するよう海岸の侵食対策を推進する。
- 近年、気候変動予測技術の向上により将来予測の定量的な評価が可能となってきたことを踏まえ、将来の気候変動の影響を踏まえた治水対策を推進する。
- また、災害リスクの見える化、建物等の立地に関する制度の活用等により、災害リスクの高いエリアにおける立地の抑制及び同エリア外への移転を促進する。

### 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

- 土砂災害警戒区域の指定、火山災害に係る避難計画の策定等の進捗が途上であり、広域的かつ大規模の災害が発生した場合には現状の施策で十分に対応できないおそれがある等の課題があるため、平成32年度打ち上げ予定の先進レーダ衛星(ALOS-4)の活用等、広域的かつ大規模な災害発生時の対応方策について推進する。
- 想定している規模以上の土砂災害（深層崩壊、土砂・洪水氾濫等）、火山噴火等に対して、人的被害の発生を防ぐため、土砂災害や火山研究の人材育成、大規模噴火による大量降灰がインフラに及ぼす影響検討等を含めた防災・減災対策を推進する。
- 社会経済上重要な施設や避難地・避難路の保全のための土砂災害対策について、引き続き関係機関が連携してハード対策を着実に推進する。また、近年の土砂災害発生状況等を踏まえ、土砂・流木捕捉効果の高い透過型砂防堰堤等の整備を推進する。また、警戒避難体制の整備、土砂災害に関する防災訓練などの地域の防災力を高めるためのソフト対策を組み合わせた対策を進めるとともに、身を守る行動の取り方等について、自らの命は自らが守るという意識を持ち、自らの判断で避難行動をとれるよう不断の見直しを行うとともに、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とともに、地区防災計画制度の普及・啓発等により、住民等の自発的な防災活動に関する計画策定を促進する。
- 流木による被害を防止・軽減するため、流木捕捉式治山ダムの設置や根系等の発達促進のための間伐など、崩壊土砂や流木の発生・流出形態に応じたきめ細かな対策を実施する。森林の整備に当たっては、鳥獣害対策を推進した上で、地域に根差した植生の活用など、自然と共生した多様な森林づくりを図る。
- 地域コミュニティと連携した施設の保全・管理等のソフト対策を組み合わせた対策を推進する。
- 逃げ遅れの発生等を防ぐため、Jアラートによる緊急情報の確実な住民への伝達、SNSなどICTを活用した情報共有などの情報通信関係施策を推進する。
- 多数の死者を発生させないため、災害警備訓練などの被災者救助、捜索関係施策を推進する。
- 国による地方公共団体等の支援のため、広域的かつ実践的な訓練の実施による防災力の強化や、TEC-FORCEの体制・機能の拡充・強化を進める。
- 土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成12年法律第57号）に基づく基礎調査及び区域指定を踏まえ、実施すべき警戒避難体制の整備の取組を推進する。
- また、災害リスクの見える化、建物等の立地に関する制度の活用等により、災害リスクの高いエリアにおける立地の抑制及び同エリア外への移転を促進する。

### 1-6) 暴風雪や豪雪等に伴う多数の死傷者の発生

- 暴風雪や豪雪等に伴う死傷者の発生を防ぐため、防災気象情報の高度化を進めるとともに、平時から、それら情報の適切な利活用についての取組の推進や、暴風雪・豪雪が予測される時の不要不急の外出を抑制させる取組を推進する。また、交通機関の運行中止の的確な判断と、早い段階から利用者へ情報提供を図る。
- 防災行政無線の戸別受信機の導入、ラジオ放送局の難聴対策、Lアラートの高度化、SNSなどICTを活用した情報共有、旅行者に対する情報提供アプリの開発等、情報提供手段の多重化・多様化を推進する。
- 降雪の影響等の情報の収集を行うため、交通監視カメラや道路管理用カメラ等の活用、官民の自動車プローブ情報の活用、早期の被害情報の把握を行うシステムの拡充・運用開始等、多様な情報収集を確保するとともに、警察・消防等の通信基盤・施設の堅牢化・高度化等を進める。
- 集中的な大雪に備え、タイムラインや除雪計画を策定し、車両滞留が予見される場合のリスク箇所を事前に把握した上で予防的な通行規制・集中除雪を行うとともに、チェーン等装着の徹底、除雪体制の増強、道路管理者間の連携、地域の実情に応じた待避所などのスポット対策等、ソフト・ハードの両面から道路交通確保の取組を推進する。また、鉄道交通を確保するため、新幹線が雪に強いインフラであるという観点も踏まえ、新幹線鉄道網の整備を進めるほか、在来線の除雪体制の構築等を進める。
- 雪害等の災害時に道路啓開等を担う建設業の、担い手確保・育成の観点から就労環境の改善等を図る。また、自動運転技術等を活用し、熟練技能者の不足を補う除雪機械などの装備の高度化を進める。
- 身を守る行動のとり方等について、自らの命は自らが守るという意識を持ち、自らの判断で避難行動をとれるよう不断の見直しを行うとともに、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、除排雪時の安全管理の徹底等を推進するとともに、地区防災計画制度の普及・啓発等により、住民等の自発的な防災活動に関する計画策定を促す。
- 寒さによる死傷者の発生を防ぐため、無電柱化や送配電の耐雪害対策、復旧迅速化のための行政・自衛隊と電力会社の連携、復旧マニュアル整備等、エネルギー供給施設について、ハード・ソフト対策を実施する。

## 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

### 2-1) 被災地での食料・飲料水・電力・燃料等、生命に関わる物資・エネルギー供給の停止

- 陸・海・空の輸送基盤の地震、津波、水害、土砂災害、雪害対策等を着実に進めるとともに、輸送モード間の連携等による複数輸送ルートの確保を図るとともに、平常時の輸送力を強化する。また、大規模災害時に船舶の活用の迅速化のため、地方公共団体等においてマニュアル等の策定、防災訓練でのマッチングシステムの運用などを進める。
- 災害時に被災地へ円滑な物資供給を行うため、官民が連携した物資調達の仕組みを構築する。また、災害関連情報の収集・提供を行うため、情報収集・提供手段の確保に向けた取組を推進する。
- 災害応急対策等に従事する車両が避難所等に到達できない事態を回避するため、交通監視カメラや道路管理用カメラ等の活用、官民の自動車プローブ情報の活用、広域交通管制システムの高度化、関係機関が連携した通行可否情報の収集等により、自動車の通行に関する情報の迅速な把握、交通対策への活用を進める。また、交通規制等の情報提供により、混乱地域の迂回や自動車による外出を控えるよう、国民の理解と協力を促す。
- 水道事業者等における耐震化計画の策定と水道施設の耐震化を推進する。また、地下水や雨水、再生水等の多様な水源利用の普及促進する。地下水の危機時における代替水源に関する検討を進めるとともに、雨水、再生水などの多様な水源利用の普及促進する。また、避難所となる施設で、井戸や給水タンクの設置、非常用電源の設置など水の確保に向けた取組を進める。
- 経年劣化したガス管について、耐震設計指針を周知し、耐食性・耐震性に優れたガス管への取替えを推進する。また、ガス供給の迅速な復旧に関する訓練等について継続する。
- 公的施設・避難所等における自立・分散型エネルギーの導入、耐震化対策、老朽化対策、備蓄機能強化、断水時のトイレ確保などの防災機能強化を促進するとともに、各家庭における備蓄を促進する。
- 応急用食料の調達の実効性について、図上訓練等を通じ検証を継続する。特に、南海トラフ地震は、必要とされる応急用食料が最も多いことから、被災地の道路状況や食品工場の操業状況等を勘案して、最適な食料供給の方法を検討する必要がある。また、調理の必要性も勘案し、調達方法と合わせて精査する。
- ラストマイルを中心とした訓練等を実施することで、円滑な支援物資輸送を実施するための体制の構築を図り、迅速かつ効率的な対応に向けて実効性を高める。
- 災害リスクの高い場所への過度な人口集中状態や発電所などのエネルギー施設の集中状態を緩和していくため、「自律・分散・協調」型の国土形成・国土利用を促す効果的な方策を検討し、取組を進める。また、避難者の発生防止や緊急輸送路等の確保のため、住宅・建物等の耐震化を進める。また、消防団等の充実強化を促進するとともに、地区防災計画制度の普及・啓発等により、住民や企業等の自発的な防災活動に関する計画策定を促す。

## 2-2) 多数かつ長期にわたる孤立地域等の同時発生

- 道路の防災対策や無電柱化、鉄道施設、港湾施設等の耐震対策・耐津波性の強化、洪水・土砂災害・津波・高潮・風水害対策、治山対策等を着実に推進する。
- 既存の物流機能等を緊急物資輸送等に効果的に活用できるよう、船舶による緊急輸送に係る環境整備、貨物輸送事業者のBCP策定、海拔表示シートの整備、山間地等において民間を含め多様な主体が管理する道の把握・活用、高規格幹線道路へのアクセス性の向上等により、避難路や代替輸送路を確保するための取組等を促進する。
- 災害発生時に機動的・効率的な活動を確保するため、道路等の啓開に必要な体制の整備、輸送に必要な装備資機材の充実、通信基盤・施設の堅牢化・高度化、災害対策用ドローン（小型無人機）の導入、交通監視カメラや道路管理用カメラ等の活用、官民の自動車プローブ情報の活用、災害関連情報の収集・提供のためのシステムの活用、地理空間情報の活用等により多様な情報収集・提供手段の確保に向けた取組を推進する。
- 広範囲に被災が及ぶ場合を想定し、応急食料等の調達品目及び業種の必要な見直しを行うとともに、関係機関の情報共有円滑化の仕組みの構築、訓練などを通じた関係者の習熟度の向上を推進する。また、災害時に備え家庭における食料備蓄を進めるため、普及を行うとともに、地域防災計画においても孤立対策を検討する。
- 警察・消防等を含む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を回避するため、施設の耐震化等の取組を進める。
- 孤立集落の発生を防ぐため、道路のり面の崩壊防止やアクセスルートの多重化等を行う。また、空からのアクセスも可能となるようあらかじめ離着陸場となる地点の指定等を行うとともに、必要な装備の整備を進める。
- 国による地方公共団体等の支援のため、大規模災害を想定した広域的かつ実践的な訓練の実施による防災力の強化や、TEC-FORCEの体制・機能の拡充・強化を進める。

## 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

- 自衛隊、警察、消防、海保等において災害対応力強化のための広域支援を含めた体制整備、夜間対応も含めた装備資機材等の充実強化を推進する。加えて、TEC-FORCEの体制・機能の拡充・強化、水防団、消防団や自主防災組織の充実強化、DMAT及び自衛隊災害医療基幹要員の養成、道路啓開等を担う建設業の人材確保を推進する。大規模災害発災後、直ちに活動を開始すると見込まれる米軍との連携について、連携手順を日米双方で明確化するとともに、海外からの応援部隊の受入れ、連携活動の調整方法等について周知・運用を図る。
- 仙台防災枠組を、国内外において普及・定着を図るとともに、我が国の災害から得られた経験・知見・技術を活かし、戦略的な国際防災協力の展開及び国連など国際機関を通じた国際防災協力等を推進する。
- 関係省庁の災害対応業務、情報共有・利活用等について、標準化を推進する。また、地域の特性や様々な災害現場に対応した訓練環境を整備するとともに、民間企業、地域のプロ・専門家等の有するスキル・ノウハウや施設設備、組織体制等を活用した合同訓練等を実施し、災害対応業務の実効性を高める。広域的な訓練を実施し、総合的な防災力の強化を進める。
- 地域における活動拠点となる警察施設、自衛隊施設及び消防庁舎の耐災害性を更に強化する。また、自衛隊のヘリコプター映像伝送装置の整備など、情報通信機能の耐災害性の強化、高度化を推進する。
- 地方公共団体、関係府省庁の連携等により、活動経路の耐災害性を向上させるとともに、装備資機材の充実、官民の自動車プローブ情報の活用等による交通状況の迅速な把握、警察庁に集約する交通情報の増大に向けた広域交通管制システムの改修、ICTを活用した情報収集・共有、情報提供など必要な体制整備を進め、迅速かつ的確な交通対策や道路・航路啓開が行われるよう支援する。
- 住宅・建物の耐震化等を進め、負傷者の発生を抑制する。

## 2-4) 想定を超える大量の帰宅困難者の発生、混乱

- 鉄道・バスの運行及び道路交通の現状及び見通しに関する情報、子供の安否情報等を逐次的確に得られる仕組みの導入や、住宅の耐震化など家族の安全を確信できる条件整備を進める。
- 鉄道施設の被害を最小化するとともに、鉄道の運行再開について各事業者が定めている手順のっとり、速やかに運行を再開できるよう備える。また、部分的な運行再開が旅客集中による混乱を招く可能性があること等も踏まえ、運行再開時の相互協力などが速やかに行えるよう関係事業者間における連携体制を強化する。
- 地震、土砂災害、洪水、津波、高潮等による道路の被災リスク及び帰宅支援対象道路に指定する緊急輸送路等について、関係機関が情報を共有し、連携して、徒歩や自転車で安全円滑に帰宅できる経路が確保されるようにするとともに、鉄道不通時の代替輸送について、代替バスの確保と運行経路等を、交通事業各社及び関係機関が連携し、速やかに調整できる体制を事前に構築する。
- 交通の安全と円滑を確保するため、官民の自動車プローブ情報の活用、広域交通管制システムの高度化、信号機電源付加装置をはじめとする交通安全施設等の整備、環状交差点の活用等を進める。また、交通渋滞により代替バスの円滑な運行ができなくなる事態を回避するため、通行止めなどの交通規制及び渋滞等の情報を光ビーコン、ETC2.0等を活用して自動車運転者等に提供し、混乱地域の迂回や自動車による外出を控えるよう、国民の理解と協力を促す。
- 都市再生安全確保計画やエリア防災計画等の策定のみならず、計画に基づく滞在者等の安全の確保に向けた取組を一層促進する。
- 滞在場所となり得る公共施設、民間ビル等における受入スペース、備蓄倉庫、受入関連施設（自家発電設備、貯水槽、マンホールトイレ等）の耐震化その他の整備を促進する。また、徒歩帰宅者の休憩・情報提供等の場となる公園緑地の整備を進める。
- 鉄道等の麻痺が多数の帰宅困難者を生む原因となる、大都市中心部への昼間人口の一極集中状態を緩和していくため、「自律・分散・協調」型国土形成や合理的な土地利用を促す効果的な方策を検討し、取組を進める。

## 2-5) 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、エネルギー供給の途絶による医療機能の麻痺

- 南海トラフ地震・首都直下地震など多数の負傷者が想定される災害に対応した、医療リソース（水・食料や燃料、医師や薬剤、治療設備等）の需要量に比し、被災を考慮した地域の医療リソースの供給可能量、被災地域外からの供給可能量が不足している可能性が高く、その輸送手段の容量・速度・交通アクセス等も含めた府省庁横断的な具体の検討を行い、医療リソースの供給体制の確立を図る。
- 相当な割合を占める軽傷者については、地域の相互扶助による応急手当等に対応する体制を構築する。
- 災害拠点病院及び救命救急センターの耐震化未了施設の解消を図るとともに南海トラフ地震等における浸水想定区域内の医療施設については、移転等の対策に取り組む。また、機能停止を回避するためのBCPを立てておくとともに、災害対応機能の高度化に向け、体制の充実を図る。
- 国立大学附属病院施設は、それぞれの地域における機能・役割を果たすために、防災・減災機能強化を含めた施設整備を進める。
- 災害拠点病院におけるエネルギー確保については、自家用発電設備等に使用する燃料等の自衛的備蓄の必要性について継続的に認識を促すとともに、燃料等が優先的に分配されるよう、関係機関の連携を高める。また、エネルギー効率の高い設備の導入や、非常用電源の確保、自立・分散型エネルギー設備の導入、LPガスや灯油など、多様なエネルギー源の活用など、耐災害性の向上を促進する。
- 人工透析等、衛生的な水を大量に必要とする患者を抱える病院に対し、平時からの地下水活用など水源の多重化や、優先的に水道を復旧させる等の協力体制を構築する。また、下水道が使用できない場合にも備える。
- 多数の負傷者が発生した際、診察及び処置を待つ患者、診察及び処置を終えた患者を、被災地内の適切な環境に収容又は被災地外に搬送する場所等を十分に確保する。
- DMAT については、被害想定等を踏まえた必要チーム数を考慮し、計画的に養成して行くとともに、災害経験を踏まえ、定期的な養成体制及び活動内容の見直しや情報システムなど装備の改善を行い、常に能力の維持・向上を図る。DMAT 以外にも、DPAT や災害時の医療支援活動等に対応できる、職種を横断した人材養成に取り組む。また、自衛隊においても、大量負傷者に対応できる自衛隊災害医療基幹要員を養成する。
- 被災都道府県の災害対策本部の下に保健医療調整本部を設置し、支援に参集した保健医療活動チーム等の派遣調整業務を行う等により、被災各地区の保健医療ニーズに応じた資源配分と、各保健医療活動チーム等が適切に連携して効率的に活動できる体制を構築する。また、派遣調整等を行う人材である災害医療コーディネーターを養成する。
- DMAT 等及び支援物資が災害拠点病院等に到達できるよう、代替性確保のための高規格幹線道路等の整備及びアクセス向上、道路橋梁の耐震補強、道路の斜面崩落防止対策、盛土のり尻補強、無電柱化、環状交差点の活用、空港施設の耐震化、港湾施設の耐震・耐波性能の強化、洪水・土砂災害・津波・高潮対策等を進める。また、患者及び医薬品等の搬送ルートの優先的な確保など道路啓開計画の実効性向上の取組を進める。
- 交通渋滞により、緊急車両が到達できない事態を回避するため、官民の自動車プローブ情報の活用、広域交通管制システムの高度化、関係機関が連携した通行可否情報の収集等により、自動車の通行に関する情報の迅速な把握、交通対策への活用を進める。また、通行止めなどの交通規制及び渋滞等の情報を光ビーコン、ETC2.0等を活用して自動車運転者等に提供し、混乱地域の迂回や自動車による外出を控えるよう、国民の理解と協力を促す。
- 被災地内で対応が困難な重症患者を被災地外に搬送し治療するための航空搬送拠点・航空搬送拠点臨時医療施設(SCU)等の強化に向けて、必要な設備や機能や資機材等について検討し、具体化する。また、これら災害時に需要がある医療用資機材等を常に維持していくため、その平時活用策について検討する。
- 住宅・建物の耐震化や外壁・窓ガラス等の落下防止対策、家具の転倒防止策等に取り組む。また、首都直下地震想定エリアなど、災害リスクの高い場所への過度な人口集中状態を緩和し、かつ地方の定住人口が少なくなりすぎて平時からの医療サービスを維持できなくなる状態を回避していくため、「自律・分散・協調」型国土形成を促す効果的な方策を検討し、取組を進める。

## 2-6) 被災地における疫病・感染症等の大規模発生

- 感染症の発生・まん延を防ぐため、平時から適切な健康診断や予防接種を推進する。また、災害発生時に、地方公共団体において、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（平成10年法律第114号）に基づく消毒や害虫駆除を必要に応じ実施できる体制を維持する。
- 地震時においても下水道が最低限有すべき機能の確保のため、下水道の主要な管渠の耐震化を早急に進めるとともに、熊本地震（H28）を受けて改訂した下水道 BCP 策定マニュアル等を踏まえ、各団体における下水道 BCP をブラッシュアップさせる。また、下水道が使用できない場合にも備える。
- 屋外の衛生環境を悪化させる大規模水害を防止する。
- 避難者にインフルエンザ、ノロウイルス、O157などが広まらないよう、避難所となる施設の衛生環境を災害時にも良好に保つ。また、避難所以外へ避難する者の発生を考慮し、正しい感染症予防の情報を行き渡らせる方策を、各地方公共団体において計画しておく。
- 医療活動を支える取組を着実に推進する。
- 避難所等の衛生管理に必要な薬剤や備品について、備蓄や流通事業者等との連携により、災害時に的確に確保できるようにしておく。
- 住宅・建物の倒壊による避難者の発生を抑制するために、住宅・建物の耐震化を進める。

## 2-7) 劣悪な避難生活環境、不十分な健康管理による、多数の被災者の健康状態の悪化・死者の発生

- 避難所等における生活ニーズに可能な限り対応できるよう、「避難所における良好な生活環境の確保に向けた取組指針」等を踏まえ、資機材の準備や更新、耐震化や老朽化対策も含めた建物改修等を進める。特に、学校施設の多くが指定避難所に指定されていることを踏まえ、非構造部材を含めた耐震対策、老朽化対策による施設の安全確保とともに、トイレや自家発電設備、備蓄倉庫の整備、施設のバリアフリー化など、避難所としての防災機能を強化する。
- 避難所の自主運営のため、乳幼児を抱える世帯や女性、高齢者等も配慮した事前の利用計画策定を推進する。また、一般の避難所では生活が困難な要配慮者を受け入れる施設となる福祉避難所の指定促進を図る。
- 地区防災計画制度の普及・啓発等により、住民の自発的な行動計画策定を促すとともに、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。
- 避難所で必要となる水、食料、燃料などの必要物資の確保に関し、水道の応急対策の強化、危機時における地下水、雨水、再生水などの多様な代替水源の利用に関する検討及び利用機材の普及促進、ラストマイルも含めて円滑な支援物資輸送を実施するための体制の構築、効率的な災害救援派遣や救援物資の供給などの後方支援を専門とする人材養成を進め、物資の不足が生活環境の極度の悪化につながらないようにする。また、被害の小さかった住宅の住民が避難しなくて済むよう、各家庭や集合住宅単位でも必要な備蓄等を進める。
- 車中など避難所以外への避難者についても、その把握や支援が円滑に行えるよう、情報共有等に係る関係府省庁・地方公共団体間の連携スキームの構築を推進する。また、迅速な被災者支援のために市町村による被災者台帳作成の事前準備を促進する。
- 主に災害急性期～亜急性期において、感染症の流行や静脈血栓閉塞症（いわゆるエコノミークラス症候群）、ストレス性の疾患が多発しないよう、また、災害亜急性期を過ぎ、復興の段階に進んだ後も、震災のトラウマ、喪失体験、将来への経済不安、人間関係やきずなの崩壊が影響を及ぼすメンタルの問題から被災者が健康を害することがないように、保健所をはじめ、行政、医療関係者、NPO、地域住民等が連携して、中長期的なケア・健康管理を行う体制を構築する。
- 災害時に防災拠点となる庁舎等についても耐震化を進め、庁舎の被災による、行政機能の低下を招かないようにする。また、災害対策本部内に設置する保健医療調整本部や保健所の指揮調整機能の支援のための訓練を受けたチームを養成する等により、被災各地区の保健医療ニーズに応じた各保健医療活動チーム等の支援資源の配分と、各保健医療活動チーム等が適切に連携して効率的に活動できる体制を構築する。
- かかりつけ医が被災した場合や広域避難時においても、医療に関する情報の活用を通じた広域的な連携体制の構築等により、適切な処置が行われるようにする。
- 住家の被害認定調査の迅速化などの運用改善や、発災時に地方公共団体が対応すべき事項について、平常時及び発災時に説明会等を通じて的確に周知する。また、応急仮設住宅等の円滑かつ迅速な供給方策、住宅の応急的な修理の促進方策及び復興まちづくりと連携した住まいの多様な供給の選択肢について、生活環境やコミュニティの維持、高齢者などの要配慮者世帯の見守り等の観点も踏まえて検討し、地方公共団体に方向性を示す。
- 避難所から仮設住宅、復興住宅へのように、被災者の生活環境が大きく変化することにより生じる各種課題に対応し、被災者がそれぞれの環境の中で安心した日常生活を営むことができるよう、孤立防止等のための見守りや、日常生活上の相談支援、生活支援、住民同士の交流の機会等を提供する。
- 大都市圏において膨大な数の被災者が発生し、避難所が大幅に不足するのを可能な限り回避するため、住宅・建築物の耐震化や常時消防力の強化、消防団等の充実強化等を進めるとともに、「自律・分散・協調」型国土形成を促す効果的な方策を検討し、災害リスクの高い場所への過度な人口集中状態の緩和していくことにより、避難所の需要を大幅に低減させていく。また、指定避難所とされている公共施設の耐震化等を進める。



### 3. 必要不可欠な行政機能は確保する

#### 3-1) 被災による司法機能、警察機能の大幅な低下による治安の悪化、社会の混乱

- 被災により被収容者の逃亡などの最悪の事態が想定される矯正施設及び法務省施設等の耐震化を老朽化対策と合わせて着実に推進する。あわせて、矯正施設における経年劣化した監視カメラ等総合警備システムの更新整備や、災害時に関係機関との間で情報共有体制の構築を、訓練等を通じて進めるとともに、矯正施設の一部を地方公共団体等の避難場所に指定するなど地域と連携した取組を進める。
- 警察施設の耐震化を完了させるとともに、老朽化した警察施設の建て替えや、警察活動に必要な通信機能、指令機能の更新整備や、警察用航空機、機動警察通信隊等の機能の更なる高度化を図り、災害時における警察機能の確保を図る。また、地域特性や実災害を踏まえた実戦的訓練や関係機関との合同訓練を通じ、警察災害派遣隊の災害対処能力の更なる向上に取り組むとともに、訓練から得られた知見は速やかに関係機関と共有するなど、治安の悪化に対応する体制づくりをハード・ソフト一体的に進める。
- 信号機電源付加装置をはじめとする交通安全施設等の整備、環状交差点の活用等を進める。
- 交通情報の集約や、官民の自動車プローブ情報の活用による迅速かつ確かな交通規制の実施など、道路交通の混乱を最小限に抑える体制を確立する。あわせて、一般道路利用者に対する交通情報の一元的な提供等により、安全かつ円滑な道路交通を確保する。

#### 3-2) 首都圏等での中央官庁機能の機能不全

- 中央官庁機能不全は、事後の全てのフェーズの回復速度に直接的に影響することから、レジリエンスの観点から極めて重要であるため、いかなる大規模自然災害発生時においても、必要な機能を維持する。
- 政府全体の BCP や各府省庁の BCP に基づき、大規模災害時における庁舎施設での業務継続の困難、参集要員の不足、非常時優先業務の長期継続など、さまざまな事態を想定した訓練・教育を実施するとともに、計画の実効性について評価を行うことを通じて、計画の見直しを重ねる。
- 官庁施設の耐震化について、老朽化していく官庁施設に対して、計画的かつ重点的に事業を執行するとともに、庁舎内の仕器の固定、天井などの非構造部分の耐震化等についても更なる実施を促進する。
- 被害情報をはじめとする災害対応に必要な情報の迅速な収集・共有や、国・地方公共団体・民間等関係機関との効果的な連携など、非常時においても業務を円滑に遂行するための体制を確保する。
- 首都直下地震をはじめとした大規模自然災害による影響が長期にわたり継続する場合でも、中央官庁の非常時優先業務の継続に支障をきたすことのないように、BCP 等を踏まえ、各府省庁において、庁舎の耐震化等、電力ガスなどのエネルギーの確保、情報・通信システムの冗長性の確保、物資の備蓄、代替庁舎の確保等を推進する。
- 官庁施設周辺のインフラの被災やエネルギー供給の途絶によっても機能不全が発生する可能性があるため、道路の防災対策や緊急輸送道路の無電柱化、港湾施設の耐震・耐津波性の強化、洪水・土砂災害・津波・高潮対策等を着実に推進する。

### 3-3) 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

- 地方行政機関等の災害対応などの行政機能の確保はレジリエンスの観点から極めて重要な意味を担うことから、いかなる大規模自然災害発生時においても、必要な機能を維持する。
- 市町村のための業務継続計画作成ガイドや大規模災害発生時における地方公共団体の業務継続の手引き、地方公共団体のための災害時受援体制に関するガイドライン等を活用しつつ、地方公共団体におけるBCPの策定、見直し及び実効性確保のための取組を促進する。また、災害対応業務の増加や、職員や家族の被災、交通麻痺等で職員が庁舎に参集できないことにより、行政機能が損なわれることを回避するため、連絡手段の確保や、参集途上での情報収集伝達手段の確保等をするとともに、民間企業、地域のプロ・専門家等の有するスキル・ノウハウや施設設備、組織体制等の活用を図り、様々な事態を想定した教育及び明確な目的を持った合同訓練等を継続していく。
- 行政職員の不足に対応するため、地方公共団体間の相互応援協定の締結等、外部からの支援受入れによる業務継続体制を強化する対策について取組を進める。
- 警察署や消防庁舎等の防災拠点となる公共施設等について、未だ一部の施設で耐震性が確保されていないことから、耐震化に早急に取り組む。
- 被災リスクに備えた救急・救助、医療活動等の維持に必要なエネルギーの確保については、備蓄等を促進するとともに、石油製品の備蓄方法、供給体制に係る訓練、情報共有等に係る関係府省庁・地方公共団体間の連携スキームの構築を推進する。また、被災者台帳の作成等に関して、実務指針をもとに、災害発生時に市町村において被災者台帳を迅速に作成し利用できるよう、助言等に取り組む。
- 行政機関の施設・職員そのものの被災だけでなく、周辺インフラの被災によっても機能不全が発生する可能性があるため、道路の防災対策や無電柱化、港湾施設の耐震・耐津波性能の強化、洪水・土砂災害・津波・高潮対策、治山対策等を着実に推進する。
- 平時から、大規模災害からの復興に関する法律（平成25年法律第55号）の実際の運用や災害復旧を効率的・効果的に行うための全体的な復旧に係る取組・手順等をハンドブック・事例集として関係省庁及び地方公共団体で共有し、災害からの復旧・復興施策や発災時の被災者支援の取組を行う地方公共団体等の対応力向上を図る。
- 地区防災計画制度の普及・啓発等により、住民等の自発的な防災活動に関する計画策定を促す。
- 学校施設について構造体の耐震化を早期に完了する。また、安全対策の観点から、古い工法のものや経年劣化した非構造部材の耐震対策を含めた老朽化対策等を進める。また、学校施設以外の避難所における非構造部材を含む耐震対策等を推進し、避難所としての機能を強化していく。
- 迅速な応急・災害復旧のための地方公共団体への研修や講習会の開催、技術支援等を進める。

## 4. 必要不可欠な情報通信機能・情報サービスは確保する

### 4-1) 防災・災害対応に必要な通信インフラの麻痺・機能停止

- 電気通信事業者の協力の下、「通信回線の脆弱性評価マニュアル」を情報提供することにより、各府省庁における情報通信システムの脆弱性対策を支援する。
- 電気通信設備の損壊又は故障等にかかる技術基準について、災害による被災状況等（通信途絶、停電等）を踏まえ適宜見直しを実施することとなっており、各事業者は当該基準への適合性の自己確認を継続する。
- 大規模災害を想定した広域的な訓練等を実施し、総合的な防災力の強化を進める。
- 電力等の長期供給停止を発生させないように、電力等の制御システムのセキュリティ確保のための評価認証基盤整備や道路の無電柱化、洪水・土砂災害・津波・高潮対策等の地域の防災対策を着実に推進する。
- 民間通信事業者の回線が停止した場合にも災害救助活動ができるよう警察、自衛隊、海保等の情報通信システム基盤について、その耐災害性の向上や小型無人機などの新技術活用等を図る。
- 準天頂衛星システム等を活用した防災機能の強化等を進める。
- 土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成12年法律第57号）に基づく基礎調査及び区域指定を踏まえ、実施すべき警戒避難体制の整備を推進する。

#### 4-2) ラジオ・テレビ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

- 住民の災害情報の入手手段として大きな役割を果たすラジオ放送が災害時に放送の中断がないよう、送信所の移転、FM 補完局や予備送信所、中継局の整備等を推進する。
- テレビ・ラジオ放送が中断した際にも情報提供が出来るよう、通信衛星等の代替手段の整備、基盤となる Jアラート情報の迅速かつ確実な伝達及び高度化を推進する。また、ケーブルテレビのネットワークの光化・複線化を進める。
- 放送局等の被害を生じさせない洪水対策等を進める。

#### 4-3) 災害時に活用する情報サービスが機能停止し、情報の収集・伝達ができず、避難行動や救助・支援が遅れる事態

- 全ての住民に Jアラートによる緊急情報を確実に提供するため、Jアラートと連携する情報伝達手段の多重化に努める。
- 防災行政無線のデジタル化の推進、Jアラート情報の迅速かつ確実な伝達及び高度化の推進、ラジオ放送局の難聴対策、旅行者に対する情報提供の着手、警察・消防等の通信基盤・施設の堅牢化・高度化等により、地方公共団体や一般への情報の確実かつ迅速な提供手段の多様化が進められてきており、それらの施策を着実に推進する。
- 官民の自動車プローブ情報等を活用した交通状況の迅速な把握及び警察庁に集約する交通情報の増大に向けた広域交通管制システムの改修や信号機の更新、GPS 波浪計・海域の地震津波観測網・GNSS1情報提供システム等による地震関連情報の提供、IT・SNS 等も活用して情報収集手段の多様化・確実化を進める。また、地震の規模の提供等について陸海統合地震津波火山観測網（MOWLAS）等の活用により、より迅速化への取組を進める。
- G空間情報センター、総合防災情報システム、統合災害情報システム、災害情報ハブの取組、SIP4D 等を各府省庁や地方公共団体等の各種災害対応に活用するとともに、情報収集・提供の主要な主体である地方公共団体の人員・体制を整備する。
- 道路の雪寒対策、液状化対策、道路橋の耐震補強、斜面对策等により、発災後に発生することが想定される交通渋滞による避難の遅れを回避する。
- 通行実績情報等の自動車の通行に関する交通情報を迅速に一般道路利用者に提供していく。
- 大規模災害を想定した広域的な訓練を実施し、総合的な防災力の強化を進める。
- 通信インフラ等が被害を受けないよう洪水対策・土砂災害対策等を進める。
- 情報発信業務に従事する職員の不足を生じないよう交通ネットワークの確保対策を進める。
- システムダウン、記憶媒体の損失を回避する関係施策を充実する。
- 情報収集・整備・分析・伝達に関する要素技術やシステム等の研究開発を進める。

### 5. 経済活動を機能不全に陥らせない

#### 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

- 製造業、物流事業者の BCP 策定を促進する。中小企業については、BCP 策定支援等の取組を一層強化するとともに、製造業（荷主）と物流事業者間など企業が連携した BCP の策定を促進する。
- 災害に強い民間物流施設の整備促進を図るなど、民間企業における事業継続に資する施設等整備を促進する。
- 効果的な海上交通管制の構築、航路啓開計画の策定、道路の防災対策や無電柱化、港湾施設の耐震・耐波性能の強化、洪水・土砂災害・津波・高潮対策等の物流施設・ルート等の耐災害性を高める施策等を推進する。
- 企業の本社機能等の地方移転・拡充を積極的に支援するとともに、移転・拡充が円滑に進むよう、事業環境の整備を総合的に推進する。
- 我が国の知見を共有するなど、海外の防災能力強化にも取り組む。
- 地域の具体的な被害予測などのきめ細やかな情報の提供を促進するとともに、総合相談窓口等の体制を整える。
- 民間企業のレジリエンス向上をけん引する専門人材を、各地域において育成する。

#### 5-2) エネルギー供給の停止による、社会経済活動・サプライチェーンの維持への甚大な影響

- 災害時石油供給連携計画並びに災害時石油ガス供給連携計画、系列 BCP について、訓練の実施や、関係者間における優良事例の展開を図ることなどによりその実効性を高めるとともに、計画の不断の見直しも行う。また、円滑な燃料輸送のための諸手続きの改善につき検討を進める。
- 燃料等の供給ルートに係る輸送基盤の災害対策を推進するとともに、発災後の迅速な輸送経路の啓開に向けて、関係機関の連携等により装備資機材の充実や、関係機関の連携体制の整備を推進する。
- 住民拠点 SS の整備や災害訓練等を通じ、災害時に地域のエネルギー拠点となるサービスステーション・LP ガス充てん所の災害対応力の強化を推進する。また、いわゆる SS 過疎地問題の解決に向けた対策や燃料備蓄など需要家側の対策を推進する。
- 再生可能エネルギーや水素エネルギー、コジェネレーションシステム、LP ガス等の活用、燃料電池・蓄電池、電気自動車・燃料電池自動車から各家庭やビル、病院等に電力を供給するシステム等の普及促進、スマートコミュニティの形成等を通じ、自立・分散型エネルギーを導入するなど、災害リスクを回避・緩和するためのエネルギー供給源の多様化・分散化を推進する。
- ガソリン等の不足に備え、電気自動車、CNG 燃料自動車、LPG 燃料自動車・船舶、LNG 燃料自動車・船舶など、輸送用燃料タイプの多様化、分散化を図る。

#### 5-3) コンビナート・重要な産業施設の損壊、火災、爆発等

- 石油コンビナート等防災計画について、訓練や関係機関間の連携強化を通じ、実効性を担保する取組を継続して推進する。
- 製油所設備や高圧ガス設備の耐震化を推進する。また、高圧ガス設備について、南海トラフなど巨大地震を想定した耐震設計基準の見直しの検討を進める。
- コンビナート周辺地域における常備消防力の強化に加え、コンビナートの関係機関による連携体制を構築・強化する。
- ドラゴンハイパー・コマンドユニットについて、関係機関との合同訓練の実施等を通じた運用体制の強化を図る。
- 製油所・油槽所が存在する重要港湾以上の港湾における関係者が連携した港湾 BCP を策定する。

#### 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

- 国内外の船舶事業者に対し、旅客船、船舶の津波避難マニュアルへの理解及び作成を促進する。
- 船舶活用ニーズと活用可能な船舶の迅速なマッチングを可能とするシステムについて、防災訓練に際して試験運用を行うなどにより、今後より一層実効性の確保を推進する。
- 航路標識や港湾施設など、海上輸送の維持に必要なインフラ施設の耐震、耐波浪補強の強化について推進する。
- 港湾 BCP の実効性を高めるとともに、より広域的な港湾機能の代替性について検討する。

#### 5-5) 太平洋ベルト地帯の幹線が分断するなど、基幹的陸上海上交通ネットワークの機能停止による物流・人流への甚大な影響

- 荷主、運送事業者、交通事業者、道路等の管理者、研究機関が幅広く連携し、幹線交通が分断するリスクの分析と認識の共通化を進め、それぞれの BCP 等に反映する。例えば、運送事業者においては、暴風雨、暴風雪等が予測される地域や時間帯を迂回する経路の選択等、需要側においては、一定量の部品在庫の確保等、大規模自然災害により交通網が利用できない事態を考慮した事業計画を検討しておく。
- 道路橋梁の耐震補強や鉄道、港湾、空港の施設の耐震化、液状化対策、耐波対津波対策、浸水対策、停電対策、道路の斜面崩落防止対策、盛土のり尻補強等、交通インフラそのものの強化を進める。また、洪水、土砂災害、高潮、津波等、交通施設の閉塞を防ぐ周辺の対策を進める。
- 現在の運行状況、通行止め箇所や今後の開通見通しに関する情報を適時的確に提供する。
- 代替性の高い道路網・鉄道網の構築を進める。また、雪や大雨等の災害に強く、災害時には代替輸送ルートとして機能する新幹線ネットワークや、大都市圏環状道路などの高速道路ネットワークについてそれぞれ事業評価等の総合的な評価を踏まえた着実な整備、高速道路における暫定2車線区間の4車線化などの機能強化等を推進する。さらに、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等を進める。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。
- 交通網の部分的な被害が全体の交通麻痺につながらないように、関係者が連携し、啓開の優先順位決定や複数モード間の代替輸送、交通全体のマネジメント力を強化する。また、鉄道や自動車を利用できない時、自転車交通需要が急増することを考慮する。
- 車両が被災した際の対応について、諸手続等の負担を軽減し、迅速化する。
- 老朽化対策、道路啓開・航路啓開の計画策定と連携強化、農林道その他迂回路となり得る道の情報把握と共有、効果的な海上交通管制の構築、信号機電源付加装置をはじめとした交通安全施設等の整備、環状交差点の活用等を進める。
- 交通監視カメラや道路管理用カメラ等の活用、官民の自動車プローブ情報の活用、広域交通管制システムの高度化、関係機関が連携した通行可否情報の収集等により、自動車の通行に関する迅速な交通情報の把握、交通対策への活用、一般道路利用者への迅速な交通情報提供を行う。
- 集中的な大雪に備え、タイムラインや除雪計画を策定し、車両滞留が見込まれる場合のリスク箇所を事前に把握した上で予防的な通行規制・集中除雪を行うとともに、チェーン等装備の徹底、除雪体制の増強、道路管理者間の連携、地域の実情に応じた待避所等のスポット対策など、ソフト・ハードの両面から道路交通確保の取組を推進する。

#### 5-6) 複数空港の同時被災による国際航空輸送への甚大な影響

- 管制機能確保に必要な管制施設等並びに最低限必要となる基本施設等の空港施設の耐震化を推進する。
- 空港における早期復旧計画や、訓練を通じた体制の整備に加え、航空会社の資機材やスタッフの確保など、空港機能の維持に係る関係機関との連携体制を継続・強化する。
- 空港機能の代替性を確保するための道路や鉄道など陸上輸送機能の確保について推進する。

#### 5-7) 金融サービス・郵便等の機能停止による国民生活・商取引等への甚大な影響

- 日本郵便株式会社において、直営の郵便局舎について耐震化を進める。また、BCP については、実効性を確保できるよう、必要に応じて見直しを行うとともに、交通の麻痺による郵便サービスの停止を防ぐため、道路防災対策等を進める。
- 全ての主要な金融機関等において早期に BCP 策定、システムや通信手段の冗長性の確保、店舗等の耐震化、システムセンター等のバックアップサイトの確保を実施する。また、BCP の実効性を維持・向上するための対策を継続的に実施する。
- 金融機関等が被害を受けないよう洪水対策等を進める。

## 5-8) 食料等の安定供給の停滞

- 水産物の一連の生産・流通過程に係る個別地域 BCP の策定を促進する。また、農業水利施設を管理する土地改良区等においても、業務継続計画の策定を推進する。
- 大規模災害時においても円滑な食料供給を維持するため、農畜産物の生産・流通に関連する施設等の耐災害性強化、食品サプライチェーン全体の連携・協力体制構築の促進・普及啓発、事業者による BCP の策定を促進する。また、自立・分散型エネルギー設備の導入、多様なエネルギー源の活用など、耐災害性を向上させていく。
- 農林水産業に係る生産基盤等について、農業水利施設や農道橋等の耐震化、保全対策、総合的な防災・減災対策を推進する。水産物の流通拠点や生産基盤施設等の耐震化等を推進する。
- 川上から川下までサプライチェーンを一貫して途絶させないため、道路橋梁の耐震化や港湾、空港などの物流インフラの耐震化、輸送モード相互の連携、平時における産業競争力強化の観点も兼ね備えた物流インフラ網の構築を進める。
- 平素からの取組として、適切かつ効率的な備蓄の運用及び安定的な輸入の確保を図る。また、緊急時においては、備蓄の活用及び輸入の確保といった対策を着実に実施する。

## 5-9) 異常渇水等による用水供給途絶に伴う、生産活動への甚大な影響

- 上水道、工業用水道、農業水利施設の耐震化について、都道府県や水道事業者間等の連携による人材やノウハウの強化等を進める。
- 大規模災害時に速やかに復旧するために広域的な応援体制を整備するとともに、雨水の利用の促進に関する法律（平成26年法律第17号）に基づく雨水の利用や、再生水の利用等の水資源の有効な利用等を普及・推進する。
- 現行の用水供給整備水準を超える渇水等は、気候変動等の影響により今後更なる高頻度化・激甚化が進むと思われるため、関係者による情報共有を緊密に行うとともに、水循環基本法（平成26年法律第16号）に基づき、水資源関連施設の機能強化、既存ストックを有効活用した水資源の有効利用、危機時の代替水源としての地下水活用等の取組を進める。
- 老朽化が進む上水道、工業用水道、農業水利施設に対して、長寿命化も含めた戦略的維持管理と機能強化を進める。

## 6. 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留めるとともに、早期に復旧させる

### 6-1) 電力供給ネットワーク（発電所、送配電設備）や都市ガス供給、石油・LP ガスサプライチェーン等の長期間にわたる機能の停止

- 太陽光発電を含む電気設備の自然災害に対する耐性評価や、基準の整備等を進める。これらを踏まえ、発電所・送電線網や電力システムの災害対応力強化及び復旧迅速化を図る。
- 製油所の耐性評価を踏まえた設備の耐震強化（耐震・液状化対策、設備の安全停止対策など）や護岸の強化等を着実に推進する。また、関連する供給連携計画や BCP について、訓練の実施等によりその実効性を高める。さらに、製油所・油槽所が存在する重要港湾以上の港湾における関係者が連携した港湾 BCP を策定する。
- 国家備蓄原油・製品放出の機動性の確保、LP ガスの国家備蓄の確保・維持を図る。
- 再生可能エネルギーや水素エネルギー、コージェネレーションシステム、燃料電池・蓄電池、電気自動車・燃料電池自動車から各家庭やビル、病院等に電力を供給するシステム等の普及促進、スマートコミュニティの形成等を通じ、自立・分散型エネルギーを導入するなど、災害リスクを回避・緩和するためのエネルギー供給源の多様化・分散化を推進する。
- 燃料等の供給ルートに係る輸送基盤の災害対策を推進するとともに、装備資機材の充実や、通行可否情報等の収集など、輸送経路の啓開や施設の復旧を関係機関の連携により迅速に実施する体制の整備を推進する。

## 6-2) 上水道等の長期間にわたる供給停止

- 上水道、工業用水道施設等の効果的な耐震化対策を進めるとともに、都道府県や水道事業者間の連携による人材やノウハウの強化等を進める。
- 大規模災害時に速やかに復旧するために、広域的な応援体制、地域建設業等の防災減災の担い手確保等、TEC-FORCE の体制・機能の拡充・強化、道路防災対策等を進めるとともに、地下水の危機時における代替水源に関する検討を進めるとともに、雨水の利用の推進に関する法律（平成26年法律第17号）に基づく雨水の利用や、再生水の利用等の水資源の有効な利用等を普及・推進する。
- 上水道施設等が被害を受けないよう洪水対策等を進める。

## 6-3) 汚水処理施設等の長期間にわたる機能停止

- 下水道の主要な管渠の耐震化・耐水化を、地方公共団体と連携して着実に推進する。また、老朽化が進む下水道施設に対して、長寿命化も含めた戦略的維持管理を進める。
- 地方公共団体における下水道 BCP のブラッシュアップや、マンホールトイレの整備など、被害の最小化を図る取組を推進する。
- 農業集落排水施設の機能診断を速やかに実施し、これに基づく老朽化対策、耐震化を着実に推進する。
- 浄化槽については、合併処理浄化槽の普及を促進する。また、浄化槽台帳システム整備を進め、設置・管理状況の把握を促進する。

## 6-4) 新幹線等基幹的交通から地域交通網まで、陸海空の交通インフラの長期間にわたる機能停止

- 道路啓開・航路啓開計画の実効性向上に向け、協定等に基づく訓練等の積み重ねを進める。
- 地域に精通した技能労働者と重機等資機材を迅速に確保し行動できるよう、日頃から建設業従事者の育成、資機材の拠点が各地にある状態の保持に努める。
- 広域の応援も含め、被災地に複数ルートから並列的に復旧要員や資機材を送り込むため、その軸となる代替性の高い道路網の構築を進める。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等を進める。
- 物流上重要な道路輸送網について、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とともに、災害時には当該道路網及びその代替・補完路の道路啓開・災害復旧を国が代行し、迅速な機能回復を図る。
- 集中的な大雪に備え、タイムラインや除雪計画を策定し、車両滞留が予見される場合のリスク箇所を事前に把握した上で予防的な通行規制・集中除雪を行うとともに、除雪体制の増強、道路管理者間の連携、地域の実情に応じた待避所等のスポット対策等、ソフト・ハードの両面から道路交通を早期に回復させる取組を推進する。
- 地方行政機関等（警察/消防等含む）の職員・施設等の被災による機能の大幅な低下を回避する。
- 新幹線構造物の計画的な大規模改修、道路橋梁の耐震補強、土砂災害対策、道路の無電柱化、老朽化した信号機の更新、その他交通施設に関する耐震化、液状化対策、耐波耐津波対策、耐水対策、停電対策や、交通施設の閉塞を防ぐ周辺の対策を進める。また、交通インフラの維持管理、更新に関する技術開発を進め、実用化を図る。
- ALOS シリーズに代表される広域高分解能衛星についての確に運用するなど、被害状況の早期把握、復旧計画の速やかな立案等に活用できる体制を維持する。また、電子基準点について位置情報インフラとしての安定的な運用を行う。さらに、天候や昼夜を問わず、被災状況をより正確・迅速に把握できる衛星の開発・導入を進める。また、人の立ち入りが困難な災害現場でも、調査・復旧工事が可能な災害対応ロボット等の開発、導入、オペレーターの育成を進める。
- 道路が復旧するまでの間も、可能な限り交通の安全と円滑を確保するため、官民のプロープ情報の活用等を進める。
- 空港の機能確保に必要な管制施設等並びに最低限必要となる基本施設等の耐震化や浸水対策を推進する必要がある。

## 6-5) 防災インフラの長期間にわたる機能不全

- 大規模地震想定地域等における海岸堤防等の防災インフラについては、完了に向けて計画的かつ着実に耐震化・液状化対策等を進めるとともに、津波被害リスクが高い河川・海岸において、堤防のかさ上げ、水門等の自動化・遠隔操作化、海岸防災林等の整備を推進する。
- 大規模災害時に防災インフラを速やかに復旧するために、広域的な応援体制、地域建設業等の防災減災の担い手確保、TEC-FORCE の体制・機能の拡充・強化、迅速な応急・災害復旧のための地方公共団体への研修や講習会の開催、技術支援等を進める。
- 総合防災情報システム、統合災害情報システム、SIP4D 等により、関係機関における情報共有を円滑に進める。

## 7. 制御不能な複合災害・二次災害を発生させない

### 7-1) 地震に伴う市街地の大規模火災の発生による多数の死傷者の発生

- 大規模火災のリスクの高い地震時等に著しく危険な密集市街地の解消に向けた取組を進める。解消に至らないまでも、延焼防止効果のある道路や緑地、公園等の整備、老朽建築物の除却や建替え、不燃化等を推進する。また、首都直下地震想定エリアや密集市街地を抱える大都市等、災害リスクの高い場所への過度な人口集中状態を緩和していくため、「自律・分散・協調」型の国土形成・国土利用を促す効果的な方策を検討し、取組を進める
- 住宅・建築物の耐震化については、老朽化マンションの建て替え促進を含め、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る。
- 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、矯正施設等について耐震化を進める。また、天井など非構造部材の落下防止対策や、老朽化対策等を進める。
- 地震後の電気火災を防止するため、感震ブレーカー等の普及を進める。
- 道路橋梁の耐震補強、道路の斜面崩落防止対策、盛土補強、液状化対策、無電柱化等を進めるとともに、緊急輸送道路・広域避難路となる高規格道路等の整備、緊急車両の進入路の整備、官民の自動車プローブ情報を融合し活用するシステムの運用、広域交通管制システムの高度化等を進める。また、道路の通行可否情報を効率的に収集するため、交通監視カメラや道路管理用カメラ等の活用に加え、自転車の活用したパトロール等を検討し、配備・訓練する。
- 避難場所としての公園、緑地、広場等の整備を進める。
- 高機能消防指令センターや耐震性貯水槽等の消防防災施設の整備、防災拠点となる公共施設等の耐震化等による防災基盤等の整備を進める。また、常備消防力の強化のため、消防の広域化等を進める。
- 地震に伴う消防水利の喪失を回避するため、水道の耐震化を進めるとともに、耐震性貯水槽の整備、持続可能な地下水の保全と利用の検討を進める。
- 大規模災害時には公助の手が回らないことも想定し、消防団等の充実強化を促進するとともに、地区防災計画制度の普及・啓発等により、住民や企業等の自発的な防災活動に関する計画策定を促す。

### 7-2) 海上・臨海部の広域複合災害の発生

- 関係機関による合同訓練については、より実戦的な訓練を心掛け、周辺住民への情報伝達、及び避難の促進まで含めた関係機関の連携体制を確認するとともに、装備資機材等の機能向上も行き、より実効性のある体制づくりを推進する。あわせて、地域の災害特性を踏まえた防災訓練・教育を継続的に実施していく。
- 危険な物質を取り扱う施設の耐震化、防波堤や海岸堤防等の整備・耐震化、地震・津波対策及び関係する研究・技術開発を着実に推進する。
- 大規模津波・高潮等によるコンテナ、自動車、船舶、石油タンク等の漂流物防止対策等を推進する必要がある。
- 海岸漂着物等が引き起こす二次災害を防止する観点から、海岸漂着物等の処理を推進する。
- 自然環境が有する防災・減災機能を定量評価し、自然環境を保全・再生することにより、効果的・効率的な災害規模低減を図る。



### 7-3) 沿線・沿道の建物倒壊に伴う閉塞、地下構造物の倒壊等に伴う陥没による交通麻痺

- 沿道の住宅・建築物については、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化を進める。
- 沿道（道路区域外）に起因する事故・災害を防止するため、道路管理者が沿道区域の土地等の管理者による適切な管理を促す。
- 沿道の住宅・建物の倒壊に伴う道路の閉塞以外に、交差・隣接する土木構造物の倒壊や、沿道宅地の崩壊、電柱等道路占用物の倒壊によって道路が閉塞することもあり、これらの耐震化又は除却を進める。
- 鉄道の閉塞についても、対策を検討する。
- 地下構造物の被害により道路が陥没して通行できなくなることもあり、路面下空洞調査、地下構造物の耐震化や、地下構造物周辺に空洞を作る原因となる漏水等の点検、修復、空洞の埋め戻し、地盤情報の収集・共有・利活用等を進める。
- 災害リスクの高い場所に交通網や目的地が集中している状態は、万一、そこで閉塞又は陥没が発生すると全体の麻痺につながるおそれがあるため、分散化させておく。
- 自動車が通行できない時に、自転車など効率よく現地調査を行う手段の確保や、官民の自動車プローブ情報、交通監視カメラや道路管理用カメラ等の活用など既設の計測・観測機器類等の活用により、通行できない場所を迅速に把握できるようにする。また、広域交通管制システムの高度化等を進める。
- 国による地方公共団体等の支援のため、大規模災害を想定した広域的かつ実践的な訓練の実施による防災力の強化や、TEC-FORCE等の体制・機能の拡充・強化を進める。

### 7-4) ため池、防災インフラ、天然ダム等の損壊・機能不全や堆積した土砂、火山噴出物の流出による多数の死傷者の発生

- Jアラートと連携する情報伝達手段の多重化や、火山の噴火履歴調査と火山地質図の整備、衛星画像等の活用などの情報関係施策を推進し、住民への適切な災害情報の提供により逃げ遅れの発生等を防止する。
- 全ての都道府県において平成31年度末までに土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成12年法律第57号）に基づく基礎調査を完了させ、区域指定を行うとともに、これを踏まえて実施すべき警戒避難体制の整備の取組を推進する。
- 施設管理については、より効率的な点検・診断を推進する。また、地域特性を踏まえた予防保全型のアセットマネジメントシステムを地方公共団体に広げるとともに、地図情報・防災情報などの多様なデータを管理できる情報プラットフォームを構築し災害時にも活用する。
- 大規模地震やその後の降雨等による土砂災害発生箇所において、再度災害防止対策、多数の死者を発生させないための被災者救助、捜索関係施策、施設機能確保のための発電設備の導入等を推進する。
- 河道閉塞（天然ダム）等が発生した場合に土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成12年法律第57号）に基づき、市町村が適切に住民の避難指示の判断ができるよう、緊急調査を実施し、被害が想定される区域・時期の情報を市町村提供する。
- 森林の適正な管理を推進する。山地災害については、発生のおそれの高い箇所の的確な把握、保安林の適正な配備、治山施設の整備や森林の整備を組み合わせた対策の実施及び流木災害への対応強化を進める。この際、自然環境の持つ防災・減災機能をはじめとする多様な機能を活かす「グリーンインフラ」としての効果が発揮されるよう考慮しつつ取組を推進する。
- 土砂災害対策、ため池の耐震化等について、関係府省庁・地方公共団体・地域住民・施設管理者等が連携し、ハードとソフトを適切に組み合わせた対策を進める。
- 発電専用ダムなど、我が国の電力システムを支える基幹設備について、自然災害等に対する耐性について不断の評価を行い、規制の整備等の必要な対策を実施する。
- 震災リスクの高い場所への人口の集中を解消することを検討する。また、災害対応機関等の災害対応力向上と合わせ、消防団等の充実強化を促進する。また、身を守る行動の取り方等について、自らの命は自らが守るという意識を持ち、自らの判断で避難行動をとれるよう不断の見直しを行うとともに、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。

### 7-5) 有害物質の大規模拡散・流出による被害の拡大

- 有害物質の大規模拡散・流出等を防止するための資機材整備・訓練・研修を行う。また、地方公共団体における化学物質に係る事故対応マニュアルの策定を支援するとともに、これらのフォローアップを行うなど、マニュアルの実効性を高める。
- 高圧ガス等の漏洩を防止するための基準の改定や、これを踏まえた高圧ガス施設の耐震化の実施、及び大規模地震等により有害物質の流出が懸念される鉱山集積場の対策を速やかに実施する。

### 7-6) 農地・森林等の被害による国土の荒廃

- 農業水利施設等の耐震化等の施設整備を進める。また、地域の主体性・協働力を活かした地域コミュニティ等による農地・農業水利施設等の地域資源の適切な保全管理を進め、災害時には自立的な防災・復旧活動が行われるよう体制整備を推進する。さらに、地域資源を活用した都市と農村の交流等により地域コミュニティの維持・活性化を促進する。
- 山地災害が発生する危険性の高い箇所の的確な把握、保安林の適正な配備、治山施設の整備や森林の整備を組み合わせた対策の実施、流木捕捉式治山ダムの設置などの流木災害への対応の強化等を通じて、事前防災・減災に向けた山地災害対策の強化を図る。また、海岸防災林の整備等により、大規模津波等による被害を軽減することで人家・公共施設等の保全を図る。この際、自然環境の持つ防災・減災機能をはじめとする多様な機能を活かす「グリーンインフラ」としての効果が発揮されるよう考慮しつつ取組を推進する。
- 土砂災害発生後の再度災害防止対策の実施や、大規模地震発生後の計画避難体制の構築、および迅速な復旧に向け、先進技術の活用を図る。また、近年の土砂災害発生状況を踏まえ、土砂・流木捕捉効果の高い透過型砂防堰堤等の整備を推進する。
- 森林の有する多面的機能の発揮に向けて、条件不利地等を含む森林の間伐及び主伐後の再造林等の森林整備の着実な実施を図るため、施業コストを低減させるとともに、森林被害を防止するための鳥獣害対策を推進する。CLT 等の開発・普及など、地域材を活用した新たな木材需要創出等に努める。また、地域の活動組織による森林の保全管理活動等を市町村等の協力を得て支援するとともに、施業の集約化を図るための条件整備や森林境界明確化等を推進する。
- 自然環境の有する防災・減災機能を維持するため、適切な公園施設の整備・長寿命化対策を推進する。
- 農山漁村における農業・林業等の生産活動を持続し、農地・森林等の荒廃を防ぎ、国土保全機能を適切に発揮させる。
- 地域の強靱化を進めるため、地方創生の取組、地域のコミュニティ力を高める取組など、「自律・分散・協調」型国土形成を促す効果的な方策を検討し、取組を進める。

## 8. 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

### 8-1) 大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復興が大幅に遅れる事態

- 発生推計に合わせた災害廃棄物の仮置場の確保、災害時に有効な資機材等の確保を推進する。
- 自立稼働が可能なごみ焼却施設の導入など、大規模自然災害発生時においても速やかに災害廃棄物の処理が可能となる施設や体制の整備を進める。
- 市町村による災害廃棄物処理計画の策定を促進するとともに、実効性の向上に向けた教育・訓練による人材育成を図る。
- 市町村による災害時の有害廃棄物対策検討を進める。
- 災害廃棄物の広域輸送に関し、貨物鉄道や海上輸送などの大量輸送特性を活かした災害廃棄物輸送体制を構築する。
- 住宅・建物の耐震化を進めるなど、災害時における大量の災害廃棄物の発生を抑制する対策、災害廃棄物の再利用等を推進する。

## 8-2) 復興を支える人材等（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、より良い復興に向けたビジョンの欠如等により復興できなくなる事態

- 農林水産業も含めた地場産業を構成する事業者等の BCP の策定や将来の担い手育成及び地域のコミュニティ力を高める取組を進めるとともに、万一の際、現在よりも良い形で復興させていくことができるよう、地域の災害リスクや産業構造の将来像等を踏まえた復興ビジョンを平時から検討する。また、復興まちづくり計画をあらかじめ策定し、復興ビジョンに定めた強靱な地域像に向け、平時から戦略的に整備を進める。
- 被災後、迅速かつ確に市街地復興計画等を策定できるよう、復興に関する体制や手順、課題の把握等の復興事前準備を進める。
- 復興の基盤整備を担う建設業の人材を育成するとともに、次世代を担う若手が、まちづくり・地域づくりに関わる仕組み・機会を整え、万一の際、復興計画への合意形成を含む、復興事業を円滑に実行できる環境を整えておく。
- 大規模災害の経験や教訓を現場に活かす専門的研究とその成果を現場に活かしていく人材育成等を進める一方、各地域には、多分野に精通した技術者等を育成する。
- 応急仮設住宅等の円滑かつ迅速な供給方策、住宅の応急的な修理の促進方策及び復興まちづくりと連携した住まいの多様な供給の選択肢について、生活環境やコミュニティの維持、高齢者などの要配慮者世帯の見守り等の観点も踏まえて検討し、方向性を示す。また、平時から機能する地域コミュニティの拠点を構築するとともに、地域の活動組織による森林整備活動等により、地域住民同士のきずなを強めておく。
- 被災地の医療の喪失が、住民の暮らしの安心と、医療関係従事者の職場の喪失、ひいては住民の流出につながるのを防ぐため、医療機関の耐災害性を高める。
- 地域の活力が低下し、定住人口が少なくなりすぎて、万一の際、復興できなくなる状態を回避していくため、地方創生の取組等、地域経済に活力を与え、「自律・分散・協調」型国土形成を促す効果的な方策に取り組む。
- 自宅を失う者が大量発生しないよう、住宅の耐震化や、災害リスクの高い場所へ地域人口が集中している状態を解消していくための合理的な土地利用を促す方策を検討し、取組を進める。

## 8-3) 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興が大幅に遅れる事態

- 平時から基本的な地理空間情報を整備するとともに、準天頂衛星 7 機体制の実現により得られる高精度測位データ等も活用し、G 空間情報センター、SPI4D、災害情報ハブ等による災害情報共有の取組を進める。
- 災害発生後には、観測衛星による高精度な観測データを迅速かつ高頻度に関係機関等へ提供することと合わせ、データ判読技術を有する人材の育成、解析ツールの研究開発に取り組む。
- 地震・津波、洪水・高潮等による浸水対策や海岸侵食対策、山地から海岸まで一貫した総合的な土砂管理の取組を着実に推進するとともに、広域的な応援体制、地域建設業等の防災減災の担い手確保等、TEC-FORCE の体制・機能の拡充・強化等迅速な応急復旧対策・排水対策等による被害軽減に資する流域減災対策を推進する。
- 国による地方公共団体等の支援のため、大規模災害を想定した広域的かつ実践的な訓練の実施による防災力の強化や、TEC-FORCE の体制・機能の拡充・強化を進める。

#### 8-4) 貴重な文化財や環境的資産の喪失、地域コミュニティの崩壊等による有形・無形の文化の衰退・喪失

- 石垣等も含め、文化財の耐震化、防災設備の整備等を進める。また、生活や文化の背景にある環境的資産を健全に保ち、耐災害性を高める。この際、自然環境の持つ防災・減災機能をはじめとする多様な機能を活かす「グリーンインフラ」としての効果が発揮されるよう考慮しつつ取組を推進する。
- 都市部地方部問わず、コミュニティの崩壊は、無形の民俗文化財の喪失のみならず、コミュニティの中で維持されてきた建築物など有形の文化財にも影響するため、コミュニティの活力を維持する、地域での共同活動等を平時から仕掛けていく。
- 文化財の被害に備え、それを修復する技術の伝承を図る。
- 博物館（歴史、芸術、民俗、産業、自然科学等）における展示方法・収蔵方法を点検し、展示物・収蔵物の被害を最小限にとどめる。また、展示物・収蔵物のほか、各地の有形無形の文化を映像等に記録し、アーカイブなど、文化財の保護対策を進める。
- 地域の活力が低下し、定住人口が少なくなりすぎて、万一の際、復興できなくなることが、生活文化・民俗文化の喪失につながることを回避していくため、地方創生の取組など、地域経済に活力を与え、「自律・分散・協調」型国土形成を促す効果的な方策に取組を進める。

#### 8-5) 事業用地の確保、仮設住宅・仮店舗・仮事業所等の整備が進まず、復興が大幅に遅れる事態

- 地方公共団体等を支援して市街地等の地籍調査を推進するとともに、GNSS 測量などの最新の測量技術を導入して作業の効率化を図りつつ、被災想定地域における官民境界の基礎的な情報を重点的に整備する。また、「登記所備付地図作成作業第2次10か年計画」に基づき、大都市、被災地等において重点的に登記所備付地図を作成する。
- 全国に設置された電子基準点について、位置情報インフラとして安定的な運用を維持するとともに、リアルタイムに地殻変動を捉え、地震や津波、火山災害等の対策に役立つ情報を提供する。また、電子基準点の安定的な運用のため、故障・停止を未然に防ぎ、機器更新等その機能の最適化を実施する。
- 国・地方公共団体等が、被災状況を把握・整理する機能を維持するため、電子国土基本図などの基本的な地理空間情報や自然災害と地形の関係を表した全国活断層帯情報等の防災地理情報を継続して整備・更新・提供するとともに、国土地理院や国・地方公共団体等が整備したデジタルの測量成果を保管し、これらの統合的な検索・閲覧・入手を可能にする。
- 復興に向けた仮設住宅・仮店舗・仮事業所等の整備に重要な役割を担う建設業においては将来的に担い手不足が懸念されるところであり、担い手確保・育成の観点から就労環境の改善等を図る。また、仮設住宅・仮店舗・仮事業所等の整備及び稼働に必要な燃料供給のサプライチェーンの維持のため、いわゆるSS過疎地問題の解決に向けた対策を進める。
- 所有者の全部又は一部が不明な土地について、一定の条件の下で収用手続を合理化する特例制度や、一定期間の利用権を設定し、公共的事業のために活用できることとする新制度、所有者の探索を合理化する仕組みの普及を図り、復旧・復興のための用地確保の円滑化に資するようとする。さらに、相続による所有権移転等を登記に反映させる仕組みや、管理不全な土地等を手放すことができる仕組み等、登記制度及び土地所有権等の在り方について検討し、制度を改善する。
- 被災後に早期かつ的確に市街地復興計画を策定できるよう、復興に関する体制や手順の検討、災害が発生した際の復興課題を事前に把握する復興まちづくりイメージトレーニングの実施等を推進し、復興事前準備についての地方公共団体への啓発を継続するとともに、地方公共団体が復興事前準備に取り組みやすい環境を検討する。
- 被災者の住まいの迅速な確保、生活再建のため、住家の被害認定調査の迅速化などの運用改善や、発災時に地方公共団体が対応すべき事項について、平常時及び発災時に説明会等を通じて的確に周知する。また、応急仮設住宅等の円滑かつ迅速な供給方策、住宅の応急的な修理の促進方策及び復興まちづくりと連携した住まいの多様な供給の選択肢について、生活環境やコミュニティの維持、高齢者などの要配慮者世帯の見守り等の観点も踏まえて検討し、地方公共団体に方向性を示す。
- 大規模災害時には、様々な災害対応業務において用地の確保が必要となることから、地方公共団体に対し、平常時から応急段階から復旧復興段階までの各業務における用地の活用見込みを集約し、調整を行っておくことを促す。
- 自宅を失う者が大量発生しないよう、住宅の耐震化や、災害リスクの高い場所へ地域人口が集中している状態を解消していくための合理的な土地利用を促す方策を検討し、取組を進める。

## 8-6) 国際的風評被害や信用不安、生産力の回復遅れ、大量の失業・倒産等による国家経済等への甚大な影響

- 大規模災害の発生による、我が国の貴重な自然環境・観光資源の喪失や、安全安心な社会・経済環境が失われないよう、最大限の備えを進めるとともに、災害発生時に、国内外に正しい情報を発信するため、状況に応じて発信すべき情報、情報発信経路に配慮した初動対応が可能となるよう体制構築を推進する。また、各国の防災・復興を担う行政官及び地方のリーダーなどの人材育成への協力等により、国際社会とともに、災害に負けない強靱な社会の構築を進める。
- 平時から、大規模災害からの復興に関する法律（平成25年法律第55号）の実際の運用や災害復旧を効率的・効果的に行うための全体的な復旧に係る取組・手順等を関係省庁及び地方公共団体で共有し、災害からの復旧・復興施策や発災時の被災者支援の取組を行う地方公共団体等の対応力向上を図る。
- 大規模自然災害から早期に復興が図られるよう、災害廃棄物処理計画の策定や災害廃棄物の広域輸送に関する体制の構築を図る。また、将来の地場の産業の担い手育成や、地場産品の海外市場進出支援、地方創生の取組、地域のコミュニティ力を高める取組を進めるとともに、復興ビジョンを平時から検討しておくなど、万一の際、復興計画への合意形成を含む、復興事業を円滑に実行できる環境を整える。
- 大規模災害発生時における、金融決済機能の継続性の確保のためには、金融機関における BCP の策定及びその実効性の確保が必要であり、BCP が未策定となっている金融機関に対して BCP の策定を促すとともに、策定された BCP の実効性の検証等を継続的に実施していく。
- 地震・津波による産業施設への影響評価の手法の確立を進める。また、大規模自然災害時にサプライチェーンが致命的な被害を受けないよう、災害に強い民間物流施設の整備促進、製造業、物流事業者の BCP の策定、とりわけ、進捗が遅れている中小企業について重点的に進めるとともに、荷主と物流事業者が連携した BCP の策定を促進する。

注) 平成30年8月時点の脆弱性評価を踏まえ、取りまとめたものである。