

[本文]

国土交通省 南海トラフ巨大地震対策計画
中間とりまとめ

平成 2 5 年 8 月 2 2 日

国土交通省 南海トラフ巨大地震・首都直下地震対策本部

目次

| | |
|--|---|
| 第1章 対策計画の位置づけ等 | 1 |
| 1-1 南海トラフ巨大地震が発生した場合の国家的危機 | 1 |
| 1-2 対策計画の意義・位置づけ | 1 |
| 1-3 対象とする地震 | 2 |
| 第2章 南海トラフ巨大地震(M9クラス)が発生した場合に想定される事態 | 3 |
| 2-1 強い揺れや巨大な津波の発生 | 3 |
| (1)強い揺れ | 3 |
| (2)液状化・地盤沈下 | 3 |
| (3)短時間で襲来する津波、広範囲に襲来する巨大な津波 | 3 |
| 2-2 深刻な事態 | 3 |
| (1)短時間で襲来する津波、広範囲に襲来する巨大な津波 | 3 |
| (2)地震や津波による多数の鉄道や航空機等の事故 | 4 |
| (3)広域的に甚大な被害が発生するとともに、通信・情報が途絶する地域が 発生することで、被災地の情報収集が困難な状況の発生 | 4 |
| (4)救援・救助を必要とする被災地が広範囲にわたり多数発生 | 5 |
| (5)二次災害の発生と被害の拡大 | 5 |
| (6)数千万人の被災者・避難者や被災地方公共団体の発生 | 6 |
| (7)被害の長期化による我が国の経済・産業活動への甚大な影響の発生 | 6 |

| | |
|----------------------------|----|
| 第3章 南海トラフ巨大地震発生時における応急活動計画 | 8 |
| 3-1 初動体制の立ち上げ | 8 |
| (1)活動可能な体制の構築 | 8 |
| (2)応急活動の優先順位と状況に応じた体制の見直し | 9 |
| 3-2 避難支援(住民等の安全確保) | 10 |
| (1)津波からの避難支援 | 10 |
| (2)水門等の確実な操作等 | 11 |
| (3)避難者の受け入れ | 12 |
| 3-3 所管施設・事業者における利用者の安全確保 | 12 |
| (1)列車や航空機等の安全確保 | 12 |
| (2)ターミナル駅や地下街等での避難誘導支援 | 14 |
| (3)エレベーター内の閉じ込めへの対応 | 15 |
| 3-4 被災状況等の把握 | 15 |
| (1)ヘリ・人工衛星等を活用した緊急調査 | 15 |
| (2)全国からのTEC-FORCE派遣 | 16 |
| (3)住民や事業者等からの情報収集 | 18 |
| (4)被災情報等の電子防災情報図への集約と共有 | 18 |
| 3-5 被災者の救命・救助 | 19 |
| (1)沿岸域における被災者の捜索救助 | 19 |
| (2)陸海空の総合啓開 | 19 |
| (3)救命・救助活動の支援 | 21 |
| (4)孤立集落等への対応支援 | 22 |
| 3-6 被害の拡大防止・軽減 | 22 |
| (1)河道閉塞への対応等 | 22 |

| | |
|--------------------------|----|
| (2) コンテナ火災・油流出等への対応 | 23 |
| (3) 優先順位に基づく施設の応急復旧 | 24 |
| (4) 被災建築物等応急危険度判定活動 | 24 |
| (5) 災害対策用機械の大規模派遣 | 25 |
| 3-7 被災した地方公共団体支援 | 25 |
| (1) リエゾンの派遣 | 25 |
| (2) 情報通信機材等の派遣 | 26 |
| 3-8 被災者・避難者の生活支援 | 27 |
| (1) 避難者に必要な物資の広域輸送 | 27 |
| (2) 避難場所の拡大 | 28 |
| (3) 生活用水と衛生環境の確保 | 29 |
| (4) 被災者向け住宅等の供給体制の整備 | 29 |
| 3-9 施設等の復旧 | 30 |
| | |
| 第4章 巨大地震の発生に備え戦略的に推進する対策 | 32 |
| | |
| 4-1 強い揺れへの備え | 32 |
| (1) 住宅、建築物、宅地の耐震化等 | 32 |
| (2) 公共施設の耐震化等 | 32 |
| (3) 地震観測の充実と長周期地震動対策 | 33 |
| (4) 火災対策 | 34 |
| (5) 土砂災害対策 | 34 |
| 4-2 巨大な津波への備え | 35 |
| (1) 避難路・避難場所の確保等 | 35 |
| (2) 津波防災地域づくりの推進 | 36 |

| | |
|--------------------------------|----|
| (3)津波浸水を軽減させる河川管理施設の整備等 | 37 |
| (4)津波防災性や信頼性の高い緊急輸送等の交通基盤施設の整備 | 37 |
| (5)災害対応体制の充実強化 | 38 |
| (6)被災想定地域における土地境界の明確化の推進 | 38 |

第1章 対策計画の位置づけ等

1-1 南海トラフ巨大地震が発生した場合の国家的危機

- 南海トラフ巨大地震（M9クラス）により広範囲に甚大な被害が発生するおそれがあることを内閣府が公表している。
- 南海トラフ沿いでは100～150年程度の周期で大規模地震（M8クラス）による大きな被害が発生しており、近い将来、同程度の地震が発生するおそれがある。
- 巨大地震が発生した場合には、甚大かつ広域的な人的・物的被害が発生し、我が国の国民生活や経済活動に極めて深刻な影響をもたらす国家的危機が想定される。

1-2 対策計画の意義・位置づけ

- 本計画は、南海トラフ巨大地震による国家的な危機に備えるべく、多くの社会資本の整備・管理や交通政策、海上における人命・財産の保護等を所管し、また全国に多数の地方支分部局を持つ国土交通省として、広域的見地や現地の現実感を重視しながら、国土交通省の総力を挙げて取り組むべきリアリティのある対策をまとめるものであり、今後策定される南海トラフ巨大地震に関する政府全体の行動計画に合わせて、最終的にとりまとめていく。
- 取り組むべき対策は、応急活動計画と戦略的に推進する対策の2本立てとする。
 - ①南海トラフ巨大地震発生時における応急活動計画
 - ・地震発生からの時間軸を念頭に置き、東日本大震災の教訓や実際の対応も参考にしつつ、巨大地震発生直後から概ね7日～10日目までの間を中心に、国土交通省として緊急的に実施すべき主要な応急活動並びに当該活動を円滑に進めるためにあらかじめ平時から準備しておくべき事項に焦点を絞って記載している。また、数年規模を要する復興については、応急活動計画の対象としていない。

②南海トラフ巨大地震の発生に備え戦略的に推進する対策

- ・巨大地震による揺れ・津波・土砂災害・地盤沈下・液状化・火災等による甚大な人的・物的被害を軽減するため、国土交通省として取り組むべき予防的な対策を、中長期的な視点も踏まえつつ記載している。
- 各地方ブロックにおいては、各地方支分部局が協力し、本計画を基本としつつ、地域の実情や被害想定等を十分に踏まえた上で、関係機関等とも連携しつつ、より具体的かつ実践的な地域対策計画を早急に策定するものとする。
- 各地方支分部局は、地域対策計画等に基づき、関係機関等と連携して広域的な防災訓練を実施するとともに、その結果顕在化した課題を踏まえ、地域対策計画を逐次改善していくこととする。
- 南海トラフ巨大地震が発生した際の国土交通省の応急活動計画や戦略的に推進すべき対策等について、住民や民間事業者等の理解や意識が深まるよう、今後、中間とりまとめや対策計画等を広く周知する。

1-3 対象とする地震

- 本計画では、「何としても人命を守る」との観点を基本とし、南海トラフ巨大地震（M9クラス）を想定しながら対策をとりまとめている。
- 施設整備等については、比較的発生頻度の高い地震（M8クラス）を前提とした対策が基本となるが、施設の重要性・目的等によっては、最大クラスの地震・津波等を念頭に置いた整備も必要である。

第2章 南海トラフ巨大地震(M9クラス)が発生した場合に想定される事態

本計画では中央防災会議が公表した「南海トラフ巨大地震対策について(最終報告)」(平成25年5月)や東日本大震災における知見等を基に、国土交通省として南海トラフ巨大地震が発生に伴う事態を出来る限り具体的に想定しつつ、対策の検討を行う。

2-1 強い揺れや巨大な津波の発生

(1) 強い揺れ

- ・ 震度6弱から震度7の強い揺れが関東から九州までの太平洋側の広範囲で発生する。
- ・ 震源から離れた地域も含め、長周期地震動が発生する。

(2) 液状化・地盤沈下

- ・ 強い揺れに伴い、沿岸部や河川沿いを中心に多数の液状化・地盤沈下が発生するとともに、地殻変動による広域的な地盤沈下も発生する。

(3) 短時間で襲来する津波、広範囲に襲来する巨大な津波

- ・ 駿河湾沿岸や紀伊半島沿岸地域等のようなトラフ軸の近傍では、地震発生の数分後には5mを超える津波が襲来する。
- ・ 関東から九州の太平洋沿岸にかけて、広範囲にわたる沿岸域に巨大な津波が発生し、場所によっては30mを超える巨大な津波が襲来する。

2-2 深刻な事態

ここでは、南海トラフ巨大地震が発生した場合に想定される特に深刻な事態について、具体的な箇所を挙げつつ整理する。今後、地域対策計画の策定にあたっては、これらの事態について「何が起こるのか」をイメージできるよう、表現や図化の工夫も含めて、更に具体的な事態の想定を行うとともに、対応策を検討する。

(1) 短時間で襲来する津波、広範囲に襲来する巨大な津波

- ・ 駿河湾沿岸や紀伊半島沿岸等のようなトラフ軸近傍では、地震発生の数分後には5mを超える津波が襲来。また、関東から九州の太平洋沿岸にかけ

て、広範囲にわたる沿岸域に巨大な津波が発生し、地域によっては、30mを超える巨大な津波が襲来。

- ・津波による死者は最大で約23万人、救助を要する人は最大で約4万人。例えば、和歌山県では、津波避難ビルが145棟存在するが、想定される死者は最大で約7.2万人。
- ・特に、高い建物や高台等が少ない平野部においては、津波からの避難が困難となる住民等が大量に発生。
- ・観光客等の外部からの来訪者については、避難場所、避難路を認識していないため、避難に支障。

(2) 地震や津波による多数の鉄道や航空機等の事故

- ・地震発生時に走行中である東海道・山陽新幹線の乗客はピーク時約8万人、中京圏・近畿圏の在来線の乗客はピーク時約64万人。
- ・地震発生時に、長時間の閉鎖が想定される空港へ向かっており、目的地変更が必要となる航空機は約25機。
- ・津波被害が発生する高知空港、宮崎空港においては、津波により駐機中の航空機が被災。

(3) 広域的に甚大な被害が発生するとともに、通信・情報が途絶する地域が発生することで、被災地の情報収集が困難な状況の発生

- ・震度6弱以上の強い揺れが関東から九州までの太平洋側を中心に約7.1万km²の範囲で発生する。
- ・また、関東から九州の太平洋沿岸にかけて、広範囲の沿岸域に巨大な津波が襲来し、浸水面積は約1,000km²、約450市区町村となる等、広域的に甚大な被害が発生。
- ・地震の揺れや津波等により通信施設等に被害が発生した場合には、被災地域からの情報入手が困難。
- ・地域によっては、巨大な津波により壊滅的な被害を受けることで、地方公共団体の機能が喪失し、被災状況等の情報が入手不能。
- ・悪天候時、夜間時等においては、ヘリ等による緊急調査が困難となり、被災

状況の把握に支障。

(4) 救援・救助を必要とする被災地が広範囲にわたり多数発生

- ・ 強い揺れによる建物倒壊等に伴う要救助者、巨大な津波による行方不明者やビルにおける孤立避難者等が、広範囲にわたり多数発生。
- ・ 強い揺れや巨大な津波による浸水等に伴い、道路では最大で約41,000箇所が被災。
- ・ 鉄道施設は最大で約19,000箇所が被災。特に東海道・山陽新幹線、東海・近畿・四国・九州の太平洋側沿岸在来線は、被災と点検のため不通。
- ・ 港湾では約5,000箇所が被災。特に名古屋港等では強い揺れや巨大な津波による港湾施設等の被災、引き続き津波や多数の海上漂流物、船舶及び臨海施設等からの油・危険物等の流出により、船舶の入出港が困難となり、海上輸送機能が寸断。
- ・ 空港については、中部国際空港、静岡空港等の空港で強い揺れや巨大な津波による浸水の発生により滑走路等の点検のため一時閉鎖となる。また津波被害が発生する高知空港、宮崎空港で、空港の半分以上が浸水し、滑走路が利用不可能となり閉鎖。
- ・ 上記のような交通網の寸断により、広範囲にわたる多数の被災地への救援・救助のための部隊の進出が難航。

(5) 二次災害の発生と被害の拡大

①大規模・同時多発的な斜面崩壊の発生と多数の河道閉塞の形成

- ・ 強い揺れに伴い、山間部を中心に大規模な斜面崩壊や地すべりが多数発生し、家屋等や道路、鉄道といった交通網が土砂に埋没、損壊。
- ・ 斜面崩壊や地すべりに伴い、多数の河道閉塞が形成され、決壊による土石流で下流域において氾濫被害が発生。

②臨海部等におけるコンビナート火災等の発生

- ・ 伊勢湾等の臨海部のコンビナート施設においては、5施設未満で火災、約60施設で流出が発生。

- ・ コンテナ等¹の被災に伴い、臨海部や海域において大規模な火災が発生し、臨海部から内陸の都市部へ延焼・拡大。
- ・ 海域における火災及び油・危険物の流出が長期化する場合には、海上輸送機能が麻痺することで、短期的には被災地への応急活動・緊急物資輸送に支障が生じるとともに、長期的には我が国全体のサプライチェーンの分断等による経済活動に悪影響。

(6) 数千万人の被災者・避難者や被災地方公共団体の発生

- ・ 発災翌日には、約210万～430万人が避難所へ避難し、3日後以降においては、在宅者が食料等の不足や断水等により避難所へ移動し始め、避難所の避難者数が増加し、支援物資の不足・滞留や生活環境が悪化。
- ・ 多数の地方公共団体において、庁舎損壊、人的損失、資機材流失等により、行政・防災・医療・避難施設等の機能を喪失し、被災者対応等に支障。

(7) 被害の長期化による我が国の経済・産業活動への甚大な影響の発生

①交通網等の東西分断

- ・ 東名高速道路(約31,000台/日)、国道1号(約64,000台/日)、JR東海道本線(約150本/日)及び情報通信網が集中する静岡市由比地区において、揺れによる地すべりが発生した場合には、これら交通等の大動脈が分断。
- ・ こうした東西分断が発生した場合には、短期的には被災地への広域的な応急活動・緊急物資輸送に支障が生じるとともに、長期的には我が国全体のサプライチェーンの分断等による経済・産業活動への悪影響。

②大都市圏のゼロメートル地帯における広範囲かつ長期の浸水

- ・ 強い揺れと巨大な津波による河川・海岸堤防等の崩壊・液状化・地盤沈下に伴い、濃尾平野等のゼロメートル地帯を中心に広範囲かつ長期にわたる浸水被害が発生。名古屋市等では地下街で深刻な浸水被害が発生。
- ・ 濃尾平野等のゼロメートル地帯における、道路、鉄道等の浸水により、重要交通網等が分断。

- ・ 長期的な浸水に伴う衛生環境が悪化。
- ・ 浸水が長期化する場合には、中京圏等の我が国大都市圏の都市機能・経済機能が停止することにより、我が国経済・産業活動に悪影響。

③全国の鉄道貨物輸送を担う重要な路線での津波浸水

- ・ 南海トラフ巨大地震により、JR東海道本線の東田子の浦～富士間をはじめ、数箇所では津波浸水による鉄道施設被害が発生。
- ・ 全国の鉄道貨物輸送量の約37%を占めるJR東海道本線の東西分断が発生することにより、食料品等の生活必需品の流通に影響を及ぼし、社会経済に甚大な被害が発生。

④三大湾における大量のコンテナ・船舶の滞留による港湾機能の低下

- ・ 三大湾地域(東京湾、伊勢湾、大阪湾)の港湾は、全国の外貿コンテナ貨物量の8割、LNG輸入量の8割、原油輸入量の5割を取り扱う等、我が国の経済・産業活動やエネルギー供給の拠点。
- ・ 同地域は、水深が浅く狭隘な地形であるため、津波が襲来した場合、湾内の一部海域に大量のコンテナや船舶が滞留し、経済・産業活動に深刻な打撃を与えるおそれ。

第3章 南海トラフ巨大地震発生時における応急活動計画

本章では、地震発生からの時間軸を念頭に置き、東日本大震災の教訓や実際の対応も参考にしつつ、南海トラフ巨大地震発生直後から概ね7日～10日目までの間を中心に、国土交通省として緊急的に実施すべき主要な応急活動並びに当該活動を円滑に進めるためにあらかじめ平時から準備しておくべき事項を記載している。

3-1 初動体制の立ち上げ

(1) 活動可能な体制の構築

- 強い揺れと巨大な津波により、関東地方から九州地方の太平洋沿岸を中心とした広範囲にわたる甚大な被害が発生し、庁舎等活動拠点の被災や公共交通機関の停止による参集困難、停電や通信手段の断絶等により、特に初動期を中心に十分な応急活動体制が確保できないおそれがある。

そのため、国土交通省は、厳しい被害状況を想定しながら、応急活動にあたることが可能な職員、指揮命令系統、非常用電源や通信手段等をあらかじめ確認し、応急活動計画を策定しておくとともに、発災後は、実際の被災状況等(津波警報等の解除に時間を要する場合も含む)に応じて応急活動計画を柔軟に見直し、実行可能な指揮命令系統の確立や職員・資機材等の適切な配置等を行い、応急活動に全力を尽くす。

- また発災後速やかに、消防、警察、自衛隊、各地方公共団体、災害協定を締結している建設業者等、応急活動に従事する関係機関との連絡体制を構築する。特に、道路及び航路等の啓開に従事する建設業者等については、活動可能な水準や体制について確認する。
- 応急活動に必要な食料やガソリン等の燃料について、確保や輸送・配分に関する計画をあらかじめ策定し、これに基づいた輸送・配分を行う。

＜平時から準備しておくべき事項＞

- ・ 発災直後から概ね7日～10日目までの間、国土交通省が所管する各防災拠点等における応急活動の継続が可能となるよう、必要な水・食料、燃料等を備蓄する。
- ・ 自動車運送事業者の保有する燃料タンク(インタンク)に関する情報共有、燃料優先確保のための資源エネルギー庁との事前調整を行う。また、エネルギー源の多様化等を図るべく、CNG車、電気バス等の普及を図る。
- ・ 建設業者等の保有機械の燃料についても、可能な限り備蓄状況等を確認する。
- ・ TEC-FORCEやリエゾンとして派遣される職員が被災地で円滑かつ安全に活動できるように、派遣元の本省及び地方整備局等は、物資・燃料・レンタカー等移動手段・宿泊場所等の活動拠点等を派遣先で確保するため、必要に応じて関係機関や民間事業者等と協定等を締結する。
- ・ 道路及び航路等の啓開体制の構築を図るため、企業等との災害協定の締結や関係機関との協議会を設置する。
- ・ 確実な初動体制の立ち上げに資するよう、官庁施設の地震対策を推進し、応急活動に必要な機能を確保する。また、官庁施設の津波防災診断を実施し、発災時における被害の状況を想定・把握するとともに、地域防災計画、施設運用管理上の対策等と連携しつつ、施設整備上の対策を実施する。
- ・ 庁舎損壊等が生じた場合においても初動体制を立ち上げられるよう、発災後も確実に機能するバックアップ施設を確保する。
- ・ 初動期において緊密な連携により機能を総合的に発揮できるよう、防災業務に携わる関係機関の立地の集約化その他の防災拠点機能の強化を図る。

(2) 応急活動の優先順位と状況に応じた体制の見直し

- | |
|---|
| <p>○ 南海トラフ巨大地震による被災への対応は、国土交通省の現有する活動能力を大きく上回る可能性が高い。</p> |
|---|

そのため、国土交通省は、実際の被災状況等を踏まえつつ、求められる応急活動に対して優先順位をつけて対処する。

- 特に初動時においては、被災の状況が刻々と変化するため、状況に応じて柔軟に体制を整備・再編成しながら対処する。

<平時から準備しておくべき事項>

- ・ 過去の災害対応の経験や訓練を通じて得られた教訓等を踏まえつつ、刻々と変化する状況の中においてどのような対応をすべきなのか、何を優先すべきなのか等について、考え方等を整理し、共有する。

3-2 避難支援（住民等の安全確保）

（1）津波からの避難支援

- 南海トラフ巨大地震においては、津波が短時間で広範囲にわたり襲来するため、住民などの迅速な避難行動が極めて重要となる。

そのため、国土交通省は、関係機関と連携しつつ、住民等の津波からの一刻も早い避難を支援する。

- 海上部においても、船舶等に対する避難勧告や災害情報等の提供を迅速に実施し、被害の軽減を図る。

<平時から準備しておくべき事項>

- ・ 広域において強い揺れの発生が想定されるため、緊急地震速報の迅速化・高度化を進める。
- ・ 特に短時間で津波が到達するトラフ軸に近い沿岸域における住民等の避難に資するよう、より迅速で精度の高い津波警報等の発表及び正確な津波の高さや到達時刻に関する広域かつ迅速な情報の収集と提供が重要であるため、必要となる観測施設等の整備を推進する。
- ・ 地方公共団体による避難路・避難場所の整備や津波ハザードマップの作成や周知を引き続き支援するとともに、避難路・避難場所や津波浸水高さ等

を道路や河川堤防上等に表示する等、住民等への事前の情報周知を支援する。

- ・ 津波が堤防を乗り越えるまでの時間の想定も含め、避難に使うことができる時間の長短を十分念頭に置いた実践的な避難計画に対して重点的に対策を促進する等、地域ニーズに応じた技術的な支援等を行う。
- ・ IT技術を用いて、災害時の情報提供の高度化を図る。
- ・ 自動車によらざるを得ない場合の避難等を支援するため、大津波警報や地震情報をカーナビゲーションに提供する等、ITSを活用した取組を推進する。
- ・ 都道府県による津波災害警戒区域の指定について支援する。
- ・ 避難路となる緊急輸送路の防災・減災対策として橋梁耐震対策、道路法面の防災対策、無電柱化、沿道建築物の耐震化、避難路・避難階段等の整備、道の駅等の防災拠点化、木造密集地域対策、液状化対策等を推進する。
- ・ 避難のためのリードタイムを長くし確実な避難を支援するとともに、減災効果を高めるため、粘り強い海岸堤防等の推進や粘り強い防波堤と防潮堤を組み合わせた多重防護の推進に取り組む。特に、津波到達時間が短い地域等においては、GPS波浪計の活用による津波情報提供体制の強化を重点的に推進する。
- ・ 災害発生時の海上交通機能の維持とダメージ最小化のため、一元的な海上交通管制を構築するとともに、避難勧告の周知を徹底する。
- ・ 津波の挙動を図示した津波防災情報図を整備・提供することで、平時における船舶の津波避難対策の検討を支援する。
- ・ 防護ラインより海側で活動する港湾労働者や利用者の安全を確保するため、港湾の避難に関するガイドラインを作成し、港湾の特殊性を踏まえた津波避難計画の策定を推進する。

(2) 水門等の確実な操作等

- 南海トラフ巨大地震により発生する津波による浸水を遅らせ、また浸水を

最小限にとどめることにより、住民等が避難する時間を稼ぐため、国土交通省は所管する水門等の確実な操作等を行う。

＜平時から準備しておくべき事項＞

- ・ 水門等の確実な操作のため、施設の耐水化等を進めるとともに、広範囲にわたり、かつ短時間で数多くの水門等を操作する必要があること、また東日本大震災では水門等操作に携わった多数の方々が津波の犠牲になったこと等を踏まえ、津波遡上が想定される地域においては、重点的に水門等の自動化・遠隔操作化及び効果的な管理運用を推進する。

(3) 避難者の受け入れ

- 特に名古屋や大阪等の大都市部において、発災直後に大量の避難者が発生すると想定される。

そのため、国土交通省は、応急活動に支障のない範囲で庁舎等、所管施設へ避難希望者を受け入れる。

- また、道の駅、高速道路のSA・PA、避難地として位置付けられた都市公園等の主要な管理施設等においても避難者を受け入れる。

＜平時から準備しておくべき事項＞

- ・ 国土交通省が所管する施設又は国土交通省が所管する事業者が管理する施設(駅や空港ターミナルビル等)への被災者・帰宅困難者等の避難を受け入れるため、周辺の地方公共団体とともに避難受け入れ計画を策定するとともに、避難者の安全確保に必要な施設の改良等を行う。

3-3 所管施設・事業者における利用者の安全確保

(1) 列車や航空機等の安全確保

- 南海トラフ巨大地震により、東海道・山陽新幹線で軌道の変位等の被害

が200～300箇所が発生し、在来線も津波被害等により広範囲で不通となることが想定されている。

そのため、国土交通省は、鉄道事業者に対し、主要駅や高架橋等の鉄道施設の耐震対策の実施を指導するとともに、鉄道事業者は列車を安全に止めるための対策(新幹線においては更に脱線・逸脱の防止)を実施する。また、発災後は、津波の襲来も念頭において、列車停止後の乗客の安全な避難について万全を期すよう指導する。

- また、空港については、強い揺れや巨大な津波により、多数の空港が一時閉鎖となる。

そのため、国土交通省は、発災後は、飛行中・駐機中の航空機への避難等の指示、空港内の旅客の避難誘導等を迅速に実施する。

- 旅客船事業者の現場においては、津波発生時に、旅客船事業者が旅客、陸上職員、船舶等について避難行動等を実施する。
- バスやタクシーについては、旅客自動車運送事業者が乗客を安全な場所へ避難誘導する。

<平時から準備しておくべき事項>

- ・ 新幹線の耐震対策は概ね完了している。在来線については、特に強い揺れが想定される地域のターミナル駅等の重要な鉄道施設の耐震補強を定めた「特定鉄道等施設に係る耐震補強に関する省令」に基づき、目標年度での実施について鉄道事業者を指導する。また、大規模地震発生時に列車を安全に止めるための対策として、鉄道事業者が早期地震検知システム等の導入等を進めるとともに、新幹線については脱線・逸脱対策として、脱線時の被害が大きいと想定される区間から優先的に脱線防止ガード等の整備を進めるよう、指導する。
- ・ 列車停止後の乗客の安全な避難のため、津波による浸水の可能性がある区間の指定や車両への避難はしごの搭載、マニュアル等に基づく教育・訓練の実施など、各事業者の対応策を指導するとともに、その状況を定期的に確認する。
- ・ 強い揺れが想定される地域にある空港については、発災直後も空港の機能

が確保されるよう、重点的に空港の耐震化を進める。

- ・ 被災空港を目的地とする航空機が多数発生した場合においても、状況に応じて安全に他空港への目的地変更ができるよう対応要領等を策定する。
- ・ 多数の船舶が航行し、輻輳する湾域等において、津波に対する大型船舶の待避場所を確保する。
- ・ 旅客船事業者の現場において、津波発生時に旅客、陸上職員、船舶等がとるべき避難行動等に関する社内マニュアルを整備するとともに、訓練の実施について旅客船事業者に対して指導する。
- ・ 旅客自動車運送事業者のBCP策定を促進するとともに、事業者、地方公共団体が連携した図上訓練等の実施を指導する。

(2) ターミナル駅や地下街等での避難誘導支援

- 特に中京・京阪神地区などの大都市においては、地震発生直後、大量の避難者や帰宅困難者が発生することが想定されている(大都市交通センサスの推計では、中京・京阪神地区におけるピーク時の駅滞留者及び鉄道乗車中の利用者のみで約80万人と推計されている。)。また首都圏においても、一時的に鉄道が不通となり、帰宅困難者の発生が予想される。

そのため、これに対応するためには周辺企業における自社従業員の待機の徹底や混乱を避けるための地域の行動ルールの策定・周知など、地域ぐるみの取組が不可欠であり、地方公共団体や鉄道、バス事業者等により、鉄道利用者に加え駅に集まる避難者に対する避難誘導及び帰宅困難者対策が適切に行われる必要がある。

- 地方公共団体や民間事業者等と協力して、訪日外国人旅行者を含む旅行者に対し避難に資する情報提供を行う。

<平時から準備しておくべき事項>

- ・ 地方公共団体や鉄道、バス事業者等による帰宅困難者等の安全確保が円滑に行われるよう、事前計画の策定を支援するとともに、これに基づく備蓄倉庫や一時待機スペース、飲料水・食料等の備蓄、情報伝達施設の整備、

避難訓練などの帰宅困難者対策を進める。

- ・ 地下街等の所有者又は管理者による避難確保計画の策定を支援する。
- ・ 外国人旅行者を含む旅行者への避難に資する情報提供体制を構築する。

(3) エレベーター内の閉じ込めへの対応

- 南海トラフ巨大地震では、長周期地震動によるエレベーターの停止などにより、エレベーター内の閉じ込めが多数発生すると想定される。
- そのため、国土交通省は、消防や民間事業者等によるエレベーター内の閉じ込めに対する救出活動等が適切に行われるよう支援する。

<平時から準備しておくべき事項>

- ・ 閉じ込めの早期救出が図られるよう、民間事業者と行政が連携した救出体制の検討等を進める。
- ・ エレベーターへのP波感知型地震時管制運転装置の設置の普及を促進する。

3-4 被災状況等の把握

(1) ヘリ・人工衛星等を活用した緊急調査

- 南海トラフ巨大地震では、広範囲にわたる強い揺れと巨大な津波により、大規模な被災が同時多発すると想定される。
- そのため、国土交通省は、こうした状況下においても緊急的に被災状況等を把握するため、関係する防災機関と連携しつつ、災害対策用ヘリや人工衛星、SAR観測技術、レーザ測量技術等を活用した緊急調査を実施する。

<平時から準備しておくべき事項>

- ・ 様々な状況下においても必要不可欠な緊急調査を実施できるよう、関係機

関と調整しつつ、次の内容等を定めた「緊急調査計画」をあらかじめ策定しておく。

- 緊急調査の総合調整(結果の集約等を含む)の実施主体
 - 甚大な被害(浸水・土砂災害・河道閉塞・孤立・火災等)が想定される地域
 - 最優先で調査すべき重要な施設等
 - ヘリの飛行ルート、関係機関のヘリとの飛行ルートの調整、給油ポイント
 - 被災空港における航空機の離発着のための事前調整
 - 職員が同乗しないヘリでの調査を可能とするための事前準備(機材の改良、距離標の設置、飛行中のパイロットが飛行位置や状況を説明できるような訓練 等)
 - 関係機関との調査範囲や内容の役割分担、連絡体制、調査結果の共有
- ・ 関係機関との連携を強化し、被災情報や通行可能道路状況等の情報収集体制の強化を図る。
 - ・ SAR観測技術やレーザ測量技術、IT技術を活用し、被災前の現状の地形データ、精密標高データ等を入手する。
 - ・ 被災状況等の迅速な把握に資するよう、重要な施設周辺を対象にCCTV等の増設やIT技術を用いた災害時情報収集の高機能化を進める。
 - ・ 防災対策用ヘリの追加配備、機能の充実、無人ヘリなどのUAVの導入等を計画的に進める。
 - ・ 海上保安庁による調査を常時支障なく実施できるよう、巡視船艇・航空機の整備を進める。

(2) 全国からのTEC-FORCE派遣

- 発災後速やかにTEC-FORCEを派遣する必要があるが、関東、中部、近畿、中国、四国、九州の広い範囲にわたり大きな被害を受けるため、人員

確保や派遣先の選定・調整等の難航が想定される。

そのため、国土交通省は、あらかじめTEC－FORCE活動計画を策定し、これに基づいた迅速な派遣を実施する。

<平時から準備しておくべき事項>

- ・ 発災直後から概ね7日～10日目までの間の派遣に対応できるよう、隊員の装備や後方支援も含め、地方支分部局等において、次の内容等を定めた「TEC－FORCE活動計画」を策定し、関係機関で共有する。
 - 応急活動を迅速・的確に実施できるよう、全国の地方支分部局等から派遣する隊員数、災害対策用資機材の種類と量、移動手段やルート、進出拠点等
 - 要員の交代も想定し、東日本大震災での経験も踏まえ、派遣可能な最大数の編成
 - 第一次派遣隊には、特に経験が豊富で自らがその場で一定の判断が可能な者の動員
 - 大規模土砂災害等に対し、高度な技術指導等を行うための専門知識を有する者を選定するなど、高度技術支援体制の確保
 - 地方支分部局ごとに派遣地域をある程度集約するとともに、交代や資機材補給等の拠点、搬送等の協力業者等の選定
- ・ TEC－FORCEが使用する車両(緊急自動車を除く)については、緊急通行車両として登録するとともに、レンタカー会社やタクシー会社等と利用協定をあらかじめ締結するなど、迅速な移動手段を確保する。
- ・ 応急活動で必要となる燃料等を確保するため、関係機関と協定を締結する等、燃料供給体制を確保する。
- ・ 関係機関等との実働訓練や研修を実施する等、TEC－FORCE隊員の技術力や現場対応力を向上させる。
- ・ 様々な状況下において隊員が十分な行動をとれるよう、過去の災害対応の教訓等を踏まえつつ、通信機器等の隊員の携行品の充実・強化を図る。
- ・ 建設業者や大学等との連携・協働により、TEC－FORCEの体制強化を図る。

(3) 住民や事業者等からの情報収集

- 南海トラフ巨大地震は広範囲に被災が及び、国土交通省が現有する情報収集機能が十分発揮されないことも想定されるため、国土交通省は、地域住民、建設業者等の民間事業者の協力を得ながら、様々な手段で情報収集を行うものとする。

<平時から準備しておくべき事項>

- ・ 初動時における建設業者・交通関係事業者等情報収集への協力者との協定等を締結しておくとともに、情報収集・伝達・集約の手段について定める。
- ・ 短時間のうちに大量に寄せられる被災情報等を迅速に集約・整理するためのシステムを開発・導入する。

(4) 被災情報等の電子防災情報図への集約と共有

- 南海トラフ巨大地震発生直後の極めて厳しい状況下においても円滑な応急活動が可能となるよう、国土交通省は、関係機関と連携しつつ、収集した被災情報等をあらかじめ作成した電子防災情報図に集約し、分析するとともに、情報を共有する(電子防災情報システム)。

<平時から準備しておくべき事項>

- ・ 地震発生後の被災状況、復旧状況等を明示・共有し、円滑な応急活動が可能となるよう、被災が想定される地域及びその周辺における、インフラ、活動拠点、浸水想定域等を国土地理院を中心に順次電子化し、収集した被災情報等をGISを活用して集約する電子防災情報システムの構築を進める。
- ・ また、関係する防災機関と電子防災情報を共有するとともに、訓練等を通して実際においても十分活用できるようにする。

3-5 被災者の救命・救助

(1) 沿岸域における被災者の搜索救助

- 沿岸域においては、津波による多数の行方不明者や孤立者が発生することが想定されるため、国土交通省は、迅速な搜索救助活動を実施する。
- また、船舶の漂流・転覆・座礁、海上及び臨海部の火災、危険物等の流出、多数の漂流物等が広範囲にわたり発生することが想定される。一方で、現有する庁舎や海上保安庁等の船舶等にも重大な被害が発生するおそれがある。

そのため、国土交通省は、全国から海上保安庁の船艇、航空機を動員し、関係機関とも連携しながら、対応勢力が不足する初動期においては人命救助(火災・危険物等流出事故への対応を含む)を最優先として対応し、緊急性等も考慮しつつ、順次、人員・物資の緊急輸送等を実施する。

<平時から準備しておくべき事項>

- ・ 発災直後において、海上保安庁の船艇・航空機を全国から迅速に動員するため、あらかじめ動員計画を策定する。
- ・ 災害発生時の海上交通機能の維持とダメージ最小化のため、一元的な海上交通管制を構築し、被災地への海上輸送ルートを確保する。
- ・ 警察・消防等の関係機関と連携した合同訓練等を通じ、搜索救助能力の維持・向上、関係機関との連携・協力体制の充実等を図る。
- ・ 東日本大震災で得られた教訓や南海トラフ巨大地震で想定される事態を踏まえ、緊急時対応のための巡視船艇・航空機の整備を進める。

(2) 陸海空の総合啓開

- 発災後、道路、港湾、航路、空港は、広範囲にわたり施設の被災や浸水、大量のがれきの堆積等により寸断されると想定されるが、そうした状況下においても、被災者の救命・救助を行う自衛隊や消防、警察等の一刻も早い被災地への進出・展開を支援するため、被災地への進出経路(緊急輸送ル

一ト)を迅速に確保する必要がある。

そのため、国土交通省は、関係機関と連携しつつ、道路、港湾、航路、空港を総合的に活用した緊急輸送ルートを設定するとともに、それらを確保するための総合的な啓開(総合啓開)や緊急排水に関する計画をあらかじめ策定し、発災後は、これに基づく重点的な啓開・排水作業を実施する。

<平時から準備しておくべき事項>

- ・ 緊急輸送ルートの総合啓開や緊急排水に関する計画には、次の内容等を定める。
 - 各施設の規模、維持管理水準や老朽化の程度等も踏まえた被害想定
 - 想定される広域的な救援等の種類と規模
 - 啓開や緊急排水活動・緊急活動・避難・防災・医療(DMAT等)・輸送の拠点、発電所等ライフライン重要拠点(なお、拠点確保にあたっては基幹的広域防災拠点、道の駅、PA・SA、空港、公園、総合病院等の既存施設を最大限活用)
 - 代替機能を有する施設(河川の緊急用河川敷道路、船着場、臨港道路等を含む)
 - 緊急輸送道路や緊急確保航路等を使用した後方支援拠点から避難・防災・医療等の各拠点までの緊急輸送ルート案(複数案)
 - 緊急輸送ルート案や各拠点の重要度等を踏まえた啓開や緊急排水の優先順位・目標時間の設定
 - 啓開や緊急排水を実施するために必要な後方支援拠点と体制、資機材、補給対応
 - 救命・救助活動を実施する関係機関等に対して、緊急輸送ルートの啓開や緊急排水の進捗状況を迅速に情報提供するための体制整備
- ・ 道路及び航路等の啓開や緊急排水に必要な関係機関との連携を強めるため、建設業者、専門業種(レッカー、カッター等)、建設機械レンタル業者等との協定締結を進める。
- ・ 緊急輸送ルートのうち、特に重要な路線等について、耐震補強や落橋防止

装置の整備、代替ルート・施設の整備、沿道建築物の耐震化など、被災を最小化する措置を重点的に講じる。

(3) 救命・救助活動の支援

- 自衛隊や消防等による発災直後の救命・救助活動は、大規模土砂災害の発生現場や津波被害地域で実施されると想定され、二次災害を防止するためには、現場の状況や危険度を活動主体に的確に伝えることが求められる。

そのため、国土交通省は、被災や地形・地盤状況を示す写真・地図・画像、浸水範囲図等、被災前後の詳しい現地情報を収集・集約し、今後の拡大見込み等を救命・救助活動実施主体に情報提供並びに助言を行う。

- 救命・救助活動においては、部隊の活動拠点の確保が重要な課題となる。

そのため、国土交通省は、所管する基幹的広域防災拠点や防災拠点として位置付けられた都市公園等については、救命・救助活動の拠点として提供する。

- 多数の負傷者等の発生が想定されるため、自動車運送事業者等からの協力を得つつ、負傷者等の緊急搬送を支援する。

- 救援航空機の安全確保のため、被災地周辺の空域について、関係機関からの要請に応じ、救援機以外の航空機に対する飛行自粛の協力要請等を行う。

<平時から準備しておくべき事項>

- ・ 二次被害の発生予測に資するため、測量用航空機・人工衛星等を活用した被災状況調査結果など地理空間情報の速やかな提供が可能となるよう、国土地理院を中心にシステムを開発・導入する。
- ・ 自衛隊や消防等による救命・救助活動の拠点等となる基幹的広域防災拠点の早期運用体制の確立や都市公園の整備の支援を進める。
- ・ 負傷者等の緊急搬送について、自動車運送事業者等及び関係機関とあら

かじめ協定を締結するなど、発災直後の迅速な行動に資するよう、準備を整える。

(4) 孤立集落等への対応支援

○ 南海トラフ巨大地震の強い揺れで生じる土砂災害や巨大な津波による道路の寸断により、山間部や沿岸部の広い範囲で約2,300の集落が孤立すると想定されているほか、離島が孤立するおそれがある。

そのため、国土交通省は、緊急調査により集落孤立の状況を速やかに把握するとともに、救命・救助等を実施する自衛隊や消防等に対する的確な情報提供を行う。また、これらの機関や地方公共団体と調整しつつ、迅速かつ重点的な道路啓開等に努める。

<平時から準備しておくべき事項>

- ・ 地方公共団体等と連携して孤立のおそれがある集落等をあらかじめ抽出し、発災後の孤立集落調査に向けた事前計画を策定する。
- ・ 孤立により困難となる通信手段の確保については、通信用機材の提供も含め、関係機関と連携して対応方策を検討する等、事前の準備を進める。
- ・ 離島についても、災害時における孤立防止等のための防災機能の強化を図る。

3-6 被害の拡大防止・軽減

(1) 河道閉塞への対応等

○ 南海トラフ巨大地震の強い揺れに伴い、山間地域では多くの斜面崩壊や地すべりが発生し、これに伴い多数の河道閉塞が生じると想定される。

そのため、国土交通省は、発災直後の緊急調査の結果を踏まえ、河道閉塞発生箇所を速やかに把握するとともに、発生状況や決壊の危険性、また下流域への影響を分析、検討し、重点的に住民の警戒避難の支援、監視体

制の強化、アクセスルートを整備や仮排水路の設置を実施する。

- 河道閉塞等の大規模な被災や二次災害のおそれ等に対しては、迅速かつ集中的な対応を行うため、高度な技術力を持つTEC-FORCE隊員を集中的に派遣する。

<平時から準備しておくべき事項>

- ・ 河道閉塞形成の可能性が高い地域をあらかじめ把握し、発災後の対応計画を事前に策定する。
- ・ 山間地での円滑な応急活動に資するよう、調査資機材や分解型無人重機の配備等、緊急調査及び応急対策に必要な装備の充実を図る。
- ・ 緊急調査を迅速に実施できるよう防災体制の整備を図るとともに、対応する職員の技術力向上・維持のための研修・訓練を継続的に実施する。

(2) コンビナート火災・油流出等への対応

- 南海トラフ巨大地震では巨大な津波が広範囲の沿岸域を襲うため、特に中京地域など沿岸部に工場やコンビナート等が集積する地域においては、これらの被災に伴う火災、危険物等の海域への流出等が発生し、被害が拡大するおそれがある。

そのため、国土交通省は、港湾管理者等関係機関と連携・協力しつつ、救助・救援、消火等を迅速に実施する。

<平時から準備しておくべき事項>

- ・ 民間企業や消防等関係機関との連携を図るため、官民一体となって訓練等を実施する。
- ・ 民間企業が所有する工場の耐震化や護岸・岸壁の適切な維持管理、必要な資機材の準備等、地震発生時の被災を軽減する事前対策を促進する。
- ・ 海上保安庁による消火・災害対応能力を強化するため、巡視船艇の必要な整備を進める。

(3) 優先順位に基づく施設の応急復旧

○ 南海トラフ巨大地震では、国土交通省が所管する施設等で広範囲にわたり甚大な被災が発生すると想定される。

そのため、国土交通省は、緊急輸送への支援や復旧資材の調達、施工業者の確保の状況等を踏まえつつ、例えば、場所によっては緊急車両の通行を確保するための段差解消など最低限の措置にとどめる等、優先度・緊急度に応じた施設の応急復旧を行う。

<平時から準備しておくべき事項>

- ・ 所管する施設等で甚大な被害が多数発生することが想定されるため、応急復旧用資機材等の整備・充実を進める。
- ・ 特に、強い揺れや巨大な津波が想定される地域に存在し、代替機能の確保が難しい施設等については、南海トラフ巨大地震においても致命的な被害を受けず、簡易な補修で一定の機能を回復できるよう、耐震対策等を重点的に進める。
- ・ 住民が堤防上に避難することを前提に、堤防の応急復旧活動等を円滑に行うための必要な対策を実施する。

(4) 被災建築物等応急危険度判定活動

○ 南海トラフ巨大地震により住宅・建築物の被災が想定される地域では、余震時の建築物の倒壊等による二次被害の発生も想定される。

そのため、国土交通省は、発災後、実施される被災建築物等応急危険度判定が円滑に行われるよう、被災した地方公共団体に対して応急危険度判定士等の派遣の支援・調整を行う。

<平時から準備しておくべき事項>

- ・ 発災後、多数の専門家を派遣することが想定されるため、あらかじめ建築物の応急危険度判定士、宅地危険度判定士の育成等を進めるとともに、派遣

計画を策定する。

- ・ 地震による人的被害、経済被害を軽減するため、天井、エスカレーター等の非構造部材を含めた住宅・建築物の耐震化を促進する。

(5) 災害対策用機械の大規模派遣

○ 発災後、広範囲にわたる被害の拡大防止・軽減活動が展開され、これまでにない規模での災害対策用機械(排水ポンプ車、照明車、対策本部車等)の出動が想定される。

そのため、国土交通省は、発災後速やかに被災地域外からの応援派遣体制をとる等、全国的な組織を活用し、迅速かつ持続的な災害対策用機械の派遣体制を構築する。

<平時から準備しておくべき事項>

- ・ 国土交通省が所有する災害対策用機械の諸元・性能のデータベースの整備を進める。
- ・ 応援派遣された機械の集結方法、指示系統、メンテナンス体制、燃料供給体制等について、派遣の長期化も踏まえた計画を策定する。
- ・ 災害対策用機械や無人化施工機械を運用する技術者や技能者を確保するとともに、訓練を行い、技術力や現場対応力を向上させる。
- ・ 新たな災害対策用機械の開発に向けた検討や、現有機械の高度化に関する検討を行い、計画的な配備を進める。

3-7 被災した地方公共団体支援

(1) リエゾンの派遣

○ 南海トラフ巨大地震では、関東地方から九州地方にかけての広範囲にわたり、多くの地方公共団体も甚大な被害を受け、防災機能の喪失など、発災直後から深刻な状況に陥ることが想定される。

そのため、国土交通省は、全国的な組織を最大限活用し、全国の地方支分部局から被災した地方公共団体にリエゾンを派遣し被害状況を把握するとともに、防災機関としての機能を喪失した地方公共団体に代わり、地方公共団体や被災者等のニーズを直接把握し、必要とされる支援に全力で取り組む。

<平時から準備しておくべき事項>

- ・ 南海トラフ巨大地震による影響が比較的小さいと想定されている北海道、東北、関東、北陸の各地方支分部局を中心に、深刻な被害が想定されている地方公共団体へのリエゾン派遣計画を策定する。
- ・ リエゾンの派遣にあたっては、経験が豊富でその場である程度の判断が可能な職員を派遣するよう、最大限配慮する。
- ・ 東日本大震災から得られた教訓等を踏まえ、被災した地方公共団体や被災者のニーズを想定し、当該地方公共団体や関係機関等と連携しつつ、事前計画を策定しておく。

(2) 情報通信機材等の派遣

○ 南海トラフ巨大地震では、関東地方から九州地方にかけての広範囲にわたり、多くの地方公共団体が甚大な被害を受け、防災機能の喪失など、発災直後から深刻な状況に陥ることが想定される。

そのため、発災後速やかに、衛星通信車、Ku-SAT等の情報通信機材の出動準備に着手するとともに、地方公共団体等からの要請等に応じて直ちに出勤させる。また、被災状況に応じて、地方公共団体へ対策本部車や照明車等の災害対策用機械、代替庁舎となり得るプレハブの貸し出し等を迅速に実施する。

<平時から準備しておくべき事項>

- ・ 甚大な被害が想定される地方公共団体については、当該地方公共団体や関係機関と連携しつつ、情報通信機材や災害対策資材の派遣についての

計画を策定する。

3-8 被災者・避難者の生活支援

(1) 避難者に必要な物資の広域輸送

- 南海トラフ巨大地震では、210万人～430万人の避難者が発生すると想定されており、避難者への大量の生活支援物資の輸送が重要な課題になると想定される。

そのため、国土交通省は、自動車運送事業者や鉄道事業者、海運事業者、航空事業者等の協力を得つつ、被災地や避難所への広域的な支援物資の輸送体制を構築する。

- 広域的な支援物資の輸送を支えるため、所管する道路、港湾、航路、空港等施設の総合啓開や応急復旧等を実施する。

特に航路については、地震や津波による地形変化、海底に沈降した車両等により海底の状況が大きく変化することから、関係機関と連携しつつ航路障害物等の調査を行い同障害物の引き上げを実施するとともに、航路啓開作業の進捗に合わせ水深を確認するための水路測量を実施して、結果を関係者に提供する。

<平時から準備しておくべき事項>

- ・トラック輸送については、物資輸送の担い手となる関係事業者等と協議会等を開催し、緊急時の連携等について認識を共有しておくとともに、地方公共団体と関係事業者等における発災時の物資輸送の実施に関する協定締結等を促進する。
- ・海上輸送についても、地方公共団体と関係事業者等における発災時の物資輸送の実施に関する協定締結等を促進する。
- ・物資輸送の上で、極めて重要な施設については、発災後も速やかに活用できるよう、耐震化等の対策を重点的に推進する。
- ・基幹ネットワークの強化を図るため代替性確保のための道路ネットワーク整

備、大都市圏環状道路等の整備を推進する。

- ・ 発災時に円滑に海上輸送ルートの活用が可能となるよう、代替輸送ルートの設定や代替港湾の利用に係る関係者との体制構築、港湾間の災害協定等を推進する。
- ・ JR貨物の高性能機関車等の整備に対する支援策を通じて、災害に強い貨物鉄道ネットワークの構築を促進する。
- ・ 防災体制を強化するため道の駅、SA・PA等の防災拠点化を推進する。
- ・ 広域的な支援物資の物流拠点となる基幹的広域防災拠点や物流拠点となることが想定される都市公園や民間事業者の施設等については、発災後の速やかな使用を想定し、必要な対策を進める。
- ・ 海上保安庁の巡視船艇・航空機の物資輸送能力を強化するために必要な整備や航路啓開、水路測量作業に必要な装備、資機材の整備を進める。

(2) 避難場所の拡大

- 南海トラフ巨大地震では、210万人～430万人の避難者が発生すると想定されており、避難場所の確保が重要な課題になると想定される。

そのため、国土交通省は、避難場所として位置づけられた都市公園を避難者の受入先として活用するとともに、民間事業者が所有するホテル・旅館、賃貸住宅や船舶等について、民間事業者の協力を得つつ、避難者の受入先としての活用を促進する。

<平時から準備しておくべき事項>

- ・ 備蓄倉庫や耐震性貯水槽等の災害応急対策施設を有し、避難場所としての機能を発揮する都市公園の整備を支援する。
- ・ 避難受入施設として活用可能な施設を有する民間事業者等と地方公共団体との間で、利用に関する協定等の締結を支援する。

(3) 生活用水と衛生環境の確保

- 強い揺れや巨大な津波により水供給システムや下水処理場・管路が甚大な被害を受けると想定され、広域にわたり生活用水の供給が停止するおそれや、発災からの時間経過とともに避難所での衛生環境が悪化するおそれがある。

そのため、被災時にも安定した生活用水の供給が可能となるよう、利水施設管理者間が連携して対応する。

- また、下水道管理者は、国土交通省及び地方公共団体、関係機関による広域支援体制を構築しておくとともに、避難者等の衛生環境の確保に資するよう、簡易な下水処理やマンホールトイレシステムを設置する。

<平時から準備しておくべき事項>

- ・ 被災地における円滑な水融通に資するよう、利水者間の共通BCPの策定を支援する。
- ・ 多くの避難者が想定される地域等については、下水処理場や管路が強い揺れや巨大な津波により致命的な被害を受けないよう、施設の耐震化・耐津波化を促進するとともに、BCPの策定を速やかに実施する。
- ・ 生活用水が不足する事態に備え、可搬式浄化設備の設置等について検討するなど対策を進める。

(4) 被災者向け住宅等の供給体制の整備

- 非常に多くの応急仮設住宅等が必要となるため、建設用地や事業者・資材の円滑な確保が課題となるとともに、被災地域が広域にわたるため、複数の広域支援体制の整備等の事前準備が必要となる。

そのため、国土交通省は、通常のプレハブ型の応急仮設に加え、地元企業の活用による「木造応急仮設住宅」の建設や、民間賃貸住宅を活用した「応急借り上げ住宅」、公的賃貸住宅(公営、UR、公務員宿舎、雇用促進住宅)等、多様な手法を使った被災者向け住宅等の供給を支援する。

<平時から準備しておくべき事項>

- ・ 地方公共団体へのマニュアル作成とそれに基づく訓練の呼びかけや、供給主体を増やすための中小工務店団体等と都道府県の災害協定締結を支援する。
- ・ 都道府県による民間賃貸住宅を応急仮設住宅として借り上げる取組について引き続き支援する。
- ・ 耐震改修促進計画等においてホテル・旅館等の避難所としての位置づけ、耐震化を促進する。

3-9 施設等の復旧

- 地震の規模が巨大であり、被害も甚大であることから、多数の道路の通行止め箇所、広範囲にわたる沿岸部での大規模浸水等の長期継続が想定される。

こうした状況を踏まえ、人口集中地域やサプライチェーン等被災した場合の経済への影響の大きさ等を考慮しつつ、各施設の被災状況について十分に調査した上で、特に重要な地域については重点的・優先的に施設等の本格復旧、緊急排水等を実施する。

- 強い揺れや巨大な津波によって、自動車検査登録に関わるメインシステムの停止等が発生した場合、多数の水没車両の処理や全国の自動車取引の途絶等、復旧・復興や我が国の経済活動に長期的な影響を及ぼすおそれがある。

そのため、国土交通省は、必要な行政機能・システムを維持できるよう、バックアップシステムへの切り替え、制度の柔軟な運用、移動自動車相談所の設置等の対策を実施する。

<平常時から準備しておくべき事項>

- ・ 関係機関とともに、緊急排水計画を策定しておくとともに、必要な装備、資機材等について、全国からの応援も含め十分に備える。なお、計画策定にあたっては、作業に活用する現地の道路の構造や被害想定等も十分勘案

し、実効性のある計画にする。

- 燃料・資機材の確保にあたっては、平時より備蓄管理を進める。その際、燃料等の劣化を防ぐため、日常での利活用を含めた備蓄管理の検討等の対策を進める。
- 復旧活動を迅速に進めるため、地方支分部局等間の広域支援体制等を構築しておく。
- サプライチェーンを迅速に確保するため、関係機関が連携して、代替輸送ルートの設定も含む、災害時の事業継続計画を策定するとともに、必要な災害協定の締結等を推進する。
- 自動車の検査登録業務の機能継続を可能とするため、必要な電源供給等環境整備の他、研修・訓練等を実施する。更に、メインシステムとバックアップシステムの同時被災を避けるため、施設の耐震性能等の強化や立地地域の見直し等の取組を進める。
- また、災害規模に応じた自動車の検査登録に関わる特例措置等の実施基準を策定する他、災害時に迅速な対応が図れるよう、関係機関と調整を進める。

第4章 巨大地震の発生に備え戦略的に推進する対策

本章では、巨大地震による揺れ・津波・土砂災害・液状化・地盤沈下・火災等による甚大な人的・物的被害を軽減するため、国土交通省の取り組むべき予防的な対策について、中長期的な視点も踏まえつつ記載している。

4-1 強い揺れへの備え

(1) 住宅、建築物、宅地の耐震化等

○ 南海トラフ巨大地震では、中部地方から九州地方にかけての太平洋沿岸部を中心に震度7という強い揺れが発生し、全壊する住宅や建物等が最大で約134.6万棟発生すると想定されている。

そのため、こうした状況にあっても、人的な被害を最小限にとどめるため、戦略的に対策を推進する。

- ・ 住宅・建築物については、不特定多数の者が利用する大規模建築物、地方公共団体の指定する避難路沿道建築物、防災拠点建築物に対する耐震診断の義務づけ等を内容とする、改正「建築物の耐震改修の促進に関する法律」や、耐震化に係る支援の充実により、平成27年の耐震化率9割の目標達成に向け耐震化を促進する。
- ・ 災害時に帰宅困難者・負傷者等を収容するための拠点となる建築物について、施設整備・機能強化を促進する。
- ・ エレベーターについては、閉じ込め防止対策として、P波感知型地震時管制運転装置の設置を普及促進する。
- ・ 天井の脱落防止、エスカレーターの落下防止のための基準強化、既存建築物の改修の促進により、建築物の非構造部材の耐震化を促進する。
- ・ 宅地については、大規模な盛土造成地の地すべりや崩壊のおそれのある区域を特定し、住民に広く情報提供するとともに、液状化対策を含めた総合的な宅地の耐震対策を推進する。

(2) 公共施設の耐震化等

○ 発災後、公共施設等がいかに迅速に防災拠点や緊急輸送道路、また耐

津波防御施設として機能するかは、被害全体の規模や復旧・復興に向けた活動を左右する、極めて重要な要素である。

そのため、公共施設等については、これまで取り組んできた次に掲げる耐震性能の向上等に引き続き取り組むとともに、特に南海トラフ巨大地震により深刻な被害を受ける施設や地域においては、対策完了時期を明示するなど進捗管理を徹底しつつ、戦略的に対策を推進する。

- ・ 津波の遡上等から地域を守るため、河川・海岸堤防、水門・樋門、砂防施設等について、地盤の改良等の耐震・液状化対策を推進する。
 - ・ 発災後の国民の生活を1日でも早く日常に戻すため、下水道施設の耐震・液状化対策を推進する。
 - ・ 発災後の救命・救助活動への支援はもとより、被災地への広域的な物資輸送や1日も早いサプライチェーンの回復等による日本経済の復興に資するよう、緊急物資輸送や人流・物流等の重要ルートとなる道路、港湾、航路、空港、鉄道等に関する施設について、耐震・液状化対策を推進する。
 - ・ 発災時の利用者等の安全を確保する他、発災後の速やかな応急活動の開始や被災者等の避難場所として機能を発揮するよう、庁舎等の耐震化を推進する。
- また、施設の機能を最大限に発揮させるため、所管施設等の的確な維持管理・更新を推進する。
- ・ 想定する揺れに対して、施設の老朽化に起因する被害の発生・拡大を防止するため、施設の特徴を踏まえた適切な点検による現状確認と、その結果に基づいた的確な修繕を実施する。
 - ・ その際、維持管理・更新に係る情報の整備や新技術の開発・導入等により、戦略的・計画的に取組を推進する。

(3) 地震観測の充実と長周期地震動対策

- 南海トラフ巨大地震においては、広域において強い揺れが発生することが想定されるため、地震の観測等を強化し、緊急地震速報の迅速化・高度化を進める。

○ また、広範囲にわたり長周期地震動による超高層建築物等の大きな揺れ等が想定されることから、長周期地震動による大きな影響が想定される地域や建築物等については、以下の取組を推進する。

- ・ 発災直後の初動対応のため、長周期地震動に関する観測情報を発表する。また、長周期地震動の予測技術の開発等、予報の発表に向けた取組を進める。
- ・ 既存の超高層建築物等のうち長周期地震動による影響が大きいものへの対策の検討を進める。

(4) 火災対策

○ 南海トラフ巨大地震による強い揺れや巨大な津波により大規模な火災が発生し、最大で約75万棟が焼失すると想定されている。

そのため、こうした甚大な被害の軽減に資するよう、深刻な被害を受ける施設や地域においては対策完了時期を明示するなど進捗管理を徹底しつつ、戦略的に対策を推進する。

- ・ 大規模な火災の発生が懸念される密集市街地において、市街地や公園緑地等の整備、延焼遮断帯として機能する幹線道路等の整備、老朽建築物の除却と合わせた耐火建築物等への共同建替え、避難や消火活動の向上を図る狭隘道路の拡幅等、きめ細やかな対策を推進する。
- ・ 海上部やコンビナート等臨海部における火災への対応として、消防能力を強化した巡視船艇の整備や民間企業等が所有する護岸や岸壁を含めたコンビナートにおける施設の適切な維持管理を促進する。

(5) 土砂災害対策

○ 地震により崩壊する危険性が高く、防災拠点、重要交通網、避難路等に影響を及ぼしたり、孤立集落発生の要因となり得る土砂災害危険箇所について、対策施設の整備を推進する。

4-2 巨大な津波への備え

(1) 避難路・避難場所の確保等

○ 南海トラフ巨大地震では、襲来する巨大な津波により、最大で約22.4万人が死亡すると想定されている。

そのため、こうした深刻な被害から国民を守るため、深刻な被害を受ける施設や地域においては、対策完了時期を明示するなど進捗管理を徹底しつつ、戦略的に対策を推進する。

- ・ 地方公共団体による避難路や避難場所となる施設の事前の選定・整備について、必要となる施設規模、重要度、確保の優先順位等を踏まえ支援する。
- ・ 地方公共団体が実施する避難路や避難場所となる施設の事前の選定・整備の支援を行うため、あらかじめ地方公共団体が定める津波避難ビルの規模や重要度、確保の優先順位について把握した上で、津波避難ビル指定にあたっての基準の策定や、指定がされやすいようなインセンティブの検討を行う。
- ・ 特に、高台等が近くでない、避難困難地域における津波避難ビル、津波避難タワーの整備を促進する。
- ・ 津波浸水地域に立地する官庁施設については、地域防災計画等を踏まえ、地域の一時的な避難施設とするなどの地域ニーズに配慮した整備する。
- ・ 高齢者など遠方避難が困難な方々の避難手段として、津波救命艇の普及を進める。
- ・ 道の駅や高速道路のSA・PA等への避難者の受け入れのため、避難路、避難階段の整備や道の駅の防災拠点化を進める。
- ・ 被災者の円滑な避難や被災地の復旧・復興活動の支援のため、避難地、防災拠点として位置付けられた都市公園の整備を進める。
- ・ 避難路沿道建築物及び避難所となる施設の耐震化を促進する。
- ・ 被災者・避難者の生活支援に資するよう、多くの避難者が想定される地域等については、下水道施設の耐震化・耐津波化を促進する。
- ・ 津波・高潮防災ステーション等、津波・高潮に関する情報提供施設の

整備を推進する。

- ・ また、避難行動の際、参考となる道路等における標高や津波実績高などの表示を積極的に推進する。
- ・ 市町村によるハザードマップの作成や住民等による津波からの避難確保計画の作成を支援するとともに、津波ハザードマップを活用した避難訓練の実施と訓練による防災意識の啓発に努める。また、地域防災力向上のための防災教育を促進する。
- ・ 地震により発生が予測される津波の挙動を図示した津波防災情報図を整備・提供することで、船舶の津波対策や避泊水域の検討など、港湾内の船舶の津波防災対策を支援する。
- ・ 発災時に湾内の船舶に対して警報等を迅速確実に伝達するとともに、危険な海域や避難海域等の情報を提供するために、一元的な海上交通管制を行う体制を構築する。
- ・ 広範囲にわたり強い揺れが発生することが想定されるため、緊急地震速報の迅速化・高度化を進める。
- ・ 特に短時間で津波が到達するトラフ軸に近い沿岸域における住民等の避難に資するよう、より迅速で制度の高い津波警報等の発表及び正確な津波の高さや到達時刻に関する広域かつ迅速な情報の収集と提供が重要であるため、必要となる観測施設等の整備を推進する。

(2) 津波防災地域づくりの推進

- 津波防災地域づくりに関する法律に基づき、地域の実情を踏まえた津波防災地域づくりを推進するため、都道府県、市町村等が実施する次の取組に対して支援する。

<都道府県の取組>

- ・ 基礎調査の実施
- ・ 津波浸水想定の設定
- ・ 津波災害警戒区域等の指定

<市町村等の取組>

- ・ 推進計画の作成

- ・ 津波ハザードマップの作成
- ・ 避難訓練の実施
- ・ 避難促進施設の所有者等による避難確保計画の作成
- ・ 高台等への移転（防災集団移転促進事業等）
- ・ 津波防護施設の整備・推進

（３）津波浸水を軽減させる河川管理施設の整備等

- 南海トラフ巨大地震に伴う津波により深刻な被害を受ける施設や地域においては、対策完了時期を明示するなど進捗管理を徹底しつつ、戦略的に対策を推進する。
 - ・ 津波から国土を守るとともに、沿岸住民等の避難のリードタイムを稼ぐため、河川管理施設・海岸堤防等の整備や耐震・液状化対策を進める。
 - ・ 特に海岸部においては、津波に対して粘り強い海岸堤防の整備や防波堤と防潮堤による多重防御、海岸の浸食対策を推進する。
 - ・ 水門等の確実な操作のため、水門等施設の耐水化を進めるとともに、広範囲にわたり、かつ短時間で数多くの水門等を操作するため、津波遡上が想定される地域においては、重点的に水門等施設の自動化・遠隔操作化を推進する。
- また、施設の機能を最大限に発揮させるため、所管施設等の的確な維持管理・更新を推進する。
 - ・ 想定する揺れや津波に対して、施設の老朽化に起因する被害の発生・拡大を防止するため、施設の特徴を踏まえた適切な点検による現状確認と、その結果に基づく的確な修繕を実施する。
 - ・ その際、維持管理・更新に係る情報の整備や新技術の開発・導入等により、戦略的・計画的に取組を推進する。

（４）津波防災性や信頼性の高い緊急輸送等の交通基盤施設の整備

- 南海トラフ巨大地震による巨大な津波により広範囲にわたり道路、港湾、空港、航路、鉄道等の広域輸送を担うネットワークが寸断されるなどの被害を受けると想定される。そのため、深刻な被害を受ける施設や

地域については、対策完了時期を明示するなど進捗管理を徹底しつつ、戦略的に対策を推進する。

- ・ 道路・港湾・航路・空港・鉄道等の広域ネットワークの確保
- ・ 船着場、臨港道路、緊急用河川敷道路等の整備

(5) 災害対応体制の充実強化

- 災害時における救助・救援活動、緊急輸送活動、海上緊急輸送ルート確保等の応急対策業務をより一層強力に推進するため、巡視船艇・航空機等の整備等を着実に進める。

(6) 被災想定地域における土地境界の明確化の推進

- 迅速な復旧・復興や円滑な防災・減災事業の実施のため、地方公共団体等を支援して地籍調査を積極的に推進するとともに、国が被災想定地域において重点的に官民境界の基礎的な情報を整備する。