

コラム

海岸法が15年ぶりに大幅改正されました

今後30年以内の発生確率が70%と切迫する南海トラフの地震等による大規模な津波等に備え、海岸の防災・減災対策を強化するとともに、高度成長期等に集中的に整備された海岸堤防等の海岸保全施設の老朽化に対応し、海岸の適切な維持管理を推進するため、平成26年6月に海岸法を15年ぶりに改正しました。

○今回の改正のポイント

1. 減災機能を有する堤防等の海岸保全施設への位置付け

東日本大震災では、堤防を越えた津波により、堤防が壊れ、背後地に甚大な被害が発生しました。東日本大震災以降、海岸保全施設の整備に当たっては、比較的発生頻度の高い津波を対象に防護することを基本としています。一方で、設計津波を超える津波に対しては、海岸保全施設の効果が粘り強く発揮できる減災機能を有する構造と

することとなり、今回の改正では施設と一体的に設置された根固工又は樹林（「緑の防潮堤」）等の「粘り強い構造」の堤防等を法律上明確に位置付け、津波、高潮等に対する減災対策をより一層推進することとしました。

また、関係者が、海岸の防災・減災対策に係る事業間調整等について協議を行うための協議会を組織することができることとしました。

2. 水門・^こ陸閘等の操作規則等の策定等

東日本大震災で、水門等の操作に関係していた多数の方が犠牲になったことを踏まえ、施設管理者に、水門・陸閘等の操作方法、訓練等に関する操作規則等の策定を義務付けました。また、災害時に障害物があり陸閘を閉鎖できない場合などに、海岸管理者が障害物の処分等を行う緊急措置等の規定を整備しました。

3. 海岸保全施設の維持・修繕基準の策定

今後、急速な老朽化が見込まれる海岸保全施設を良好な状態に保つよう、海岸管理者の海岸保全施設に係る維持・修繕の責務を法律上明確化するとともに、計画的に点検とその結果を踏まえた的確な修繕を行う等の予防保全の観点に立った維持・修繕の基準を策定しました。

4. 座礁船舶の撤去命令

これまで、海岸保全区域内の海域に座礁した船舶を放置等された場合に、海岸管理者は船舶の撤去等の命令ができませんでしたが、座礁等した船舶が海岸保全施設を損傷等するおそれがある場合は、船舶所有者に対し、船舶の撤去等を命令することができることとしました。

5. 海岸協力団体制度の創設

近年、民間の法人・団体が海岸において多種多様な活動を実施しています。地域の実情に応じた海岸管理の充実を図るため、海岸保全に資する清掃、植栽、希少な動植物の保護等の様々な活動を自発的に行い、海岸管理を適正かつ確実に行う法人・団体を海岸管理者が海岸協力団体として指定することができることとしました。

II

第7章

安全・安心社会の構築



II

第7章

安全・安心社会の構築

②津波にかかる防災情報の提供

津波による災害の防止・軽減を図るため、気象庁は、全国地震活動を24時間体制で監視し、津波警報、津波情報等の迅速かつ的確な発表に努めている。また、東日本大震災によって明らかになった課題を受け、気象庁は、マグニチュード8を超える巨大地震の場合には「巨大」という言葉を使った大津波警報で非常事態であることを伝えるなど、新しい津波警報等を平成25年3月より運用している。

27年3月末現在、気象庁は、38箇所の海底津波計、18箇所のGPS波浪計、172箇所の沿岸の津波観測点を監視し、津波警報の更新や津波情報等に活用している。

船舶の津波対策に役立てるため、海上保安庁では、南海トラフ巨大地震の新しい想定（24年8月：内閣府）に基づいて、港湾域において予想される津波の挙動を示した津波防災情報図を作成・提供している。

③津波避難対策

将来、南海トラフ巨大地震をはじめとする巨大地震の発生による津波被害が懸念されることから、都市計画の基礎的なデータを活用した避難施設等の適正な配置を行うための方法を取りまとめた技術的な指針を策定し、平成25年6月に公表した。

港湾の堤外地で活動する就労者等が津波等の災害時に安全に避難・退避できるよう、港湾の特殊性を考慮した津波避難計画策定の取組みを促進している。また、地方自治体が整備する津波避難施設について、防災・安全交付金等の活用により、整備の促進を図るとともに、津波等からの退避機能を備えた物流施設等を整備する民間事業者に対しても、（一財）民間都市開発推進機構による支援を行っている。

④津波被害軽減の機能を発揮する公園緑地の整備

東日本大震災の教訓を踏まえ、地方公共団体が復興まちづくり計画の検討等に活用できるよう「東

日本大震災からの復興に係る公園緑地整備に関する技術的指針」を平成24年3月に取りまとめ、公園緑地が多重防御の1つとしての機能、避難路・避難地としての機能、復旧・復興支援の機能、防災教育機能の4つの機能を有するものとし、減災効果が発揮されるための公園緑地の計画・設計等の考え方を示している。

⑤官庁施設における津波対策

官庁施設は、災害応急対策活動の拠点施設として、あるいは、一時的な避難場所として、人命の救済に資するものであるため、津波等の災害発生時において必要な機能を確保することが重要である。

平成25年2月に社会資本整備審議会より答申を受けた「大津波等を想定した官庁施設の機能確保の在り方について」において示されたハード・ソフトの対策の組み合わせによる津波対策の考え方を踏まえ、官庁施設を運用管理する機関と連携しつつ、総合的かつ効果的な津波対策を推進している。

(6) 地震対策

①住宅・建築物の耐震・安全性の向上

住宅や多数の人が利用する建築物の耐震化率を平成32年までに95%とする目標を定めるとともに、25年11月に施行された改正「建築物の耐震改修の促進に関する法律」に基づき、不特定多数の人が利用する大規模建築物等に対する耐震診断結果の報告の義務付け、建築物の耐震性に係る表示制度の創設等により耐震化の促進を図っている。

住宅・建築物の耐震化については、社会資本整備総合交付金等により支援しているが、25年度からは、診断義務付け対象建築物について、通常の支援に加え、重点的かつ緊急的な支援を実施している。

②宅地耐震化の推進

大地震時の滑動崩落被害を防止・軽減するため、改正「宅地造成等規制法」等により新規盛土造成の技術基準を強化している。また、滑動崩落や液状化による既存宅地等の被害を防止するため、宅地耐震化推進事業により、地方公共団体等が実施する変動予測調査や防止対策への支援等を実施している。

③被災地における宅地の危険度判定の実施

宅地において、二次災害を防止し、住民の安全確保を図るため、被災後に迅速かつ的確に危険度判定を実施できるよう、都道府県・政令市から構成される被災宅地危険度判定連絡協議会と協力して体制整備を図っている。

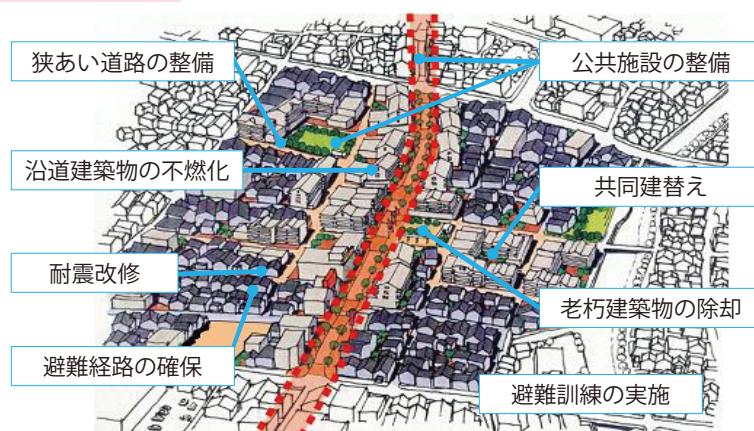
④密集市街地の改善整備

防災・居住環境上の課題を抱えている密集市街地の早急な改善整備は喫緊の課題であり、「地震時等に著しく危険な密集市街地」(約6,000ha)について平成32年度までに最低限の安全性を確保することとしている。

この実現に向け、幹線道路沿道建築物の不燃化による延焼遮断機能と避難路機能が一体となった都市の骨格防災軸（防災環境軸）や避難地となる防災公園の整備、防災街区整備

事業、住宅市街地総合整備事業等による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、避難や消防活動の向上を図る狭あい道路の拡幅等の対策を推進している。

図表 II-7-2-10 密集市街地の整備イメージ



資料) 国土交通省

⑤オープンスペースの確保

防災機能の向上により安全で安心できる都市づくりを図るため、地震災害時の復旧・復興拠点、生活物資等の中継基地等となる防災拠点や周辺地区からの避難者や帰宅困難者を収容し、市街地火災等から避難者の生命を保護する避難地等として機能する防災公園等の整備を推進している。また、防災公園と周辺市街地の整備改善を一体的に実施する防災公園街区整備事業を新川防災公園（東京都三鷹市）等8地域で実施している。

⑥防災拠点となる官庁施設等の整備の推進

官庁施設については、来訪者等の安全を確保するとともに、大規模地震発生時に災害応急対策活動の拠点施設として機能を十分に発揮できるよう、総合的な耐震安全性を確保する必要がある。このため、官庁施設の耐震化の目標を定め、計画的かつ重点的に整備を推進しており、平成26年度は中央合同庁舎第4号館（東京都千代田区）の耐震改修等を実施している。

⑦公共施設等の耐震性向上

河川事業においては、いわゆるレベル2地震動においても堤防、水門等の河川構造物が果たすべき機能を確保するため、耐震照査を実施するとともに、必要な対策を推進している。

海岸事業においては、ゼロメートル地帯等において地震により堤防等が損傷し、大規模な浸水が生じないように、また、南海トラフ地震等において、津波到達前に堤防等の機能が損なわれないよう、施設の機能や背後地の重要度等を考慮して、耐震対策を推進している。

道路事業においては、地震による被災時に円滑な救急・救援活動、緊急物資の輸送、復旧活動に不可欠な緊急輸送を確保するため、緊急輸送道路等の重要な道路を優先して、橋梁の耐震補強対策や無電柱化を実施している。

港湾事業においては、甚大な被害が想定される南海トラフ地震や首都直下地震等に対し、機能不全に陥らない経済社会システムを確保し、我が国の競争力を向上させ、国際的な信頼を獲得するため、

災害の切迫性や港湾機能の重要度に応じて国内外の広域ネットワークの拠点となる港湾施設の耐震性の向上やコンビナート港湾の強靱化を図っている。

空港事業においては、地震等被災時に救急・救命活動や緊急輸送の拠点となるとともに、航空ネットワークの維持、背後圏経済活動の継続性確保において重要と考えられる航空輸送上重要な空港等において、必要な管制機能を確保するための庁舎等及び最低限必要となる基本施設等の耐震化等を実施している。さらに今後発生が予想される南海トラフ地震等広域的な大規模災害を想定し、ハード・ソフト両面から空港施設の災害対策のあり方を検討している。

鉄道事業においては、南海トラフ地震、首都直下地震等の大規模地震に備えて、主要駅や高架橋等の鉄道施設の耐震対策を推進している。また、本州四国連絡橋（本四備讃線）の耐震補強を着実に実施し、南海トラフ地震等による被害を回避・軽減するとともに、本州と四国を結ぶ鉄道ネットワークの確保を図っている。

下水道事業においては、地震時においても下水道が果たすべき機能を確保するため、防災拠点等と処理場とを接続する管路施設や水処理施設等の耐震化・耐津波化を図る「防災」と、被災を想定して被害の最小化を図る「減災」を組み合わせた総合的な地震対策を推進している。

⑧大規模地震に対する土砂災害対策

南海トラフ地震等の大規模地震に備え、地震により崩壊する危険性が高く、防災拠点や重要交通網等への影響、孤立集落の発生が想定される土砂災害危険箇所において、ハード・ソフト一体となった効果的な土砂災害対策を推進している。

また、大規模地震発生後は、降雨や余震に伴い斜面崩壊等の二次災害のおそれが広範囲で高まる。震度や地形等に基づき斜面崩壊等の発生の危険度を迅速に評価し、危険度の高い箇所において緊急的な点検を行うとともに、点検結果を踏まえた応急対策を的確に実施することにより二次災害による被害の防止を図ることが重要である。このため、危険度評価の精度向上や広範囲での点検実施のための体制強化の取組みを推進している。

⑨気象庁における取組み

地震による災害の防止・軽減を図るため、全国の地震活動及び地震防災対策強化地域にかかる地殻変動を24時間体制で監視し、緊急地震速報、地震情報、東海地震に関連する情報等の迅速かつ的確な発表に努めている。

緊急地震速報については、同時に複数の地震が発生した場合でも震源を精度良く推定する手法、巨大地震の際に強く揺れる地域を適切に予想する手法などによる予想精度の向上や情報発表の迅速化を図るため、計算システムのソフト改修や、関係機関が海域や地中深くに設置した地震計のデータの活用を進めている。

また、長周期地震動による人的・物的被害の早期把握といった地震直後の初動対応に資する有効な情報を提供するため、平成25年3月より、長周期地震動に関する観測情報を試行的に発表している。さらに、長周期地震動に関する予報の提供に向けた検討を進めている。

⑩海上保安庁における取組み

巨大地震発生メカニズムの解明のため、海溝型巨大地震の発生が将来予想されている南海トラフ等の太平洋側海域において、海底地殻変動を観測している。また、沿岸域及び伊豆諸島において、

GNSS観測による地殻変動を監視している。

⑪国土地理院における取組み

(ア) 地殻変動観測・監視体制の強化

全国及び地震防災対策強化地域等において、電子基準点等約1,300点によるGNSS連続観測、GNSS測量、水準測量等による地殻変動の監視を強化している。また、だいち2号による干渉SARで地盤変動の監視を開始した。

(イ) 地震に伴う自然災害に関する研究等

GNSS、干渉SAR、水準測量等測地観測成果から、地震の発生メカニズムを解明するとともに、観測と解析の精度を向上する研究を行っている。また、国土の基本的な地理空間情報及び過去の災害履歴や震度の情報を組み合わせて解析し、災害時における迅速な情報の取得・提供に関する研究開発を行っている。さらに、関係行政機関・大学等と地震予知に関する調査・観測・研究結果等の情報交換とそれらに基づく学術的な検討を行う地震予知連絡会、地殻変動研究を目的として関係行政機関等が観測した潮位記録の収集・整理・提供を行う海岸昇降検知センターを運営している。

⑫帰宅困難者対策

大都市において大規模地震が発生した場合、都市機能が麻痺し東日本大震災以上の帰宅困難者が発生することが予想されることから、人口・都市機能が集積した地域における滞在者等の安全確保のため、平成24年に都市再生安全確保計画制度を創設した。これは、全国で62の地域が指定されている都市再生緊急整備地域において、都市再生安全確保計画の作成や、都市再生安全確保施設に関する協定の締結、各種規制緩和等により、官民の連携による都市の防災性の向上を図る制度である。同年、都市再生安全確保計画の作成や計画に基づくソフト・ハード両面の対策を総合的に支援する「都市安全確保促進事業」を創設し、25年には、主要駅周辺を補助対象地域に追加する制度拡充を行うとともに、都市再生安全確保計画に記載された備蓄倉庫に係る課税の特例措置を創設した。

⑬地下街の安心安全対策

都市内の重要な公共的空間である地下街は、大規模地震発生時に避難者等の混乱が懸念されるとともに、施設の老朽化も進んでいることから、地下街の安心避難対策ガイドラインを策定し、利用者等の安心避難のための防災対策を推進している。

(7) 雪害対策

①冬期道路交通の確保（雪寒事業）

「積雪寒冷特別地域における道路交通の確保に関する特別措置法」に基づき、安全で安心な生活を支え、地域間の交流・連携を強化するため、平成25年11月に「積雪寒冷特別地域道路交通確保五箇年計画」を閣議決定するとともに、雪寒指定道路の見直しを行い、道路の除雪・防雪・凍雪害防止の事業（雪寒事業）を進めている。また、24年7月に北陸雪害対策技術センターを設置し、全国の雪害対策に関する研究・開発、人材育成、自治体等への支援、国民への情報提供・啓発を推進している。異常な降雪時には、早い段階で通行止め措置を行い、除雪作業を集中的に実施するとともに、大型車の立ち往生等が発生した場合は、26年11月に改正された「災害対策基本法」を適用し、速やかに立

ち往生車両の移動措置を行うことで、迅速に交通を確保することとしている。26年12月5日に中国・四国地方を中心に発生した大雪時には、「災害対策基本法」を初適用し、国道192号の愛媛・徳島県境で発生した立ち往生の移動措置を行なった。さらに、除雪状況等の情報の共有及び提供の一元化、除雪の効率化等を図るため、道路管理者等の関係機関による情報共有体制の整備を進めている。

②豪雪地帯における雪崩災害対策

全国には、約21,000箇所の雪崩危険箇所があり、集落における雪崩災害から人命を保護するため、雪崩防止施設の整備を推進している。

③消流雪用水導入事業の実施

豪雪地帯において、治水機能の確保と合わせ、水量の豊富な河川から市街地を流れる中小河川等に消流雪用水を供給するための導水路等の整備を実施している。

コラム

大雪に備えた国土交通省の対応

Column

平成26年2月に関東甲信地方で発生した記録的大雪により、各地で車両の立ち往生が発生しました。これらの立ち往生車両は除雪作業の障害となり、道路の除雪が滞るうちに別の場所で立ち往生が発生し、結果的に数日間に亘って大規模な通行止めが発生しました。

大規模な通行止めは、大型車のスリップ等の立ち往生がきっかけとなり発生するケースが多く、その原因の多くは、夏タイヤやチェーン等の未装着によるものとなっています。

国土交通省では、このような異例の降雪に対する除雪体制を強化するとともに、道路利用者への情報提供の充実を図り、冬期の道路交通を確保しています。

異例の降雪に対する国土交通省対策本部の設置

異例の降雪における被害を最小化するため、26年12月9日に「異例の降雪に対する国土交通省対策本部」（本部長：太田国土交通大臣）を常設組織として設けました。本部では、雪害時の防災行動を時系列で整理した防災行動計画（タイムライン）を初めて策定し、本省・地方整備局や交通関係事業者等は、気象庁の気象情報等をもとに、被害最小化のため一体となって行動することとしています。

早めの通行止めによる除排雪作業の集中的な実施

一度、立ち往生が発生すると、立ち往生した車両が除雪車両の障害になるとともに、車両の排除にも時間を要するため、長時間の通行止めとなってしまいます。

こうしたことを踏まえ、立ち往生の発生が想定される区間においては、あらかじめ、除雪車の待機位置や、人員等の配置計画を定めておき、大雪による交通障害発生時に、迅速に初動対応をとれるように準備を行っています。

また、26年度からは、立ち往生が発生してからへの対応ではなく、立ち往生のおそれがあるような異常降雪時には、立ち往生の発生前であっても、早い段階で通行止めを行い、効率的に除雪を行うことにより、トータルとしての通行止めの時間を短くする取組みを行っています。

災害対策基本法の改正を踏まえた道路管理者による車両の移動の実施

平成26年2月の関東甲信地方の大雪等を踏まえ、同年11月に改正された「災害対策基本法」(以下、「改正災対法」という。)では、大雪等の災害時において、緊急通行車両の通行を確保する必要がある場合、道路管理者は、道路の区間を指定し、車両等の運転者等に対し、車両等を道路外へ移動する等の措置を命じることができることとされ、さらに運転者が移動の命令に応じない場合や不在の場合などには、道路管理者自らが、車両等を移動することができることとされました。

26年度の大雪に対して、「改正災対法」を積極的に適用し、立ち往生車両の迅速な排除に努め、除雪作業の効率化、通行止め時間の短縮を図っております。26年度のみでも、高速道路や国道の48区間で指定を行い、8台の車両について、道路管理者による強制撤去を行っております。(27年3月31日現在)

立ち往生車両の発生状況(平成26年2月15日)



資料) 国土交通省

放置車両の強制撤去(平成27年1月2日)



資料) 国土交通省

ドライバー等への呼びかけ

冬期の道路交通の確保には、冬装備の装着等、ドライバーの方々の協力が不可欠です。こうしたことから、平素より、道の駅やSA・PA等において、気象情報や交通情報に注意して頂くとともに、冬用タイヤやチェーン等の装着を万全にして頂くようお願いしています。

各地方整備局や高速道路会社では、異常降雪時に早めの通行止めを行う可能性がある区間を事前に公表し、冬装備が万全ではない車等については、こうした区間の通行を避けて頂く等の呼びかけを行っております。

※全国の通行止め予定区間 (http://www.mlit.go.jp/road/bosai/road_closed/)

また、異常降雪が予想されるときには、「異例の降雪に対する国土交通省対策本部」から緊急発表を行うこととしており、26年度においても大雪が予想された年末年始の平成26年12月31日に、過去の類似の気象条件の際に発生した被害や影響を示し、ドライバー等に不要不急の外出を控える等、注意の呼びかけを行った結果、夕方のニュース報道、ウェブニュース等に早速取りあげられました。

（８）防災情報の高度化

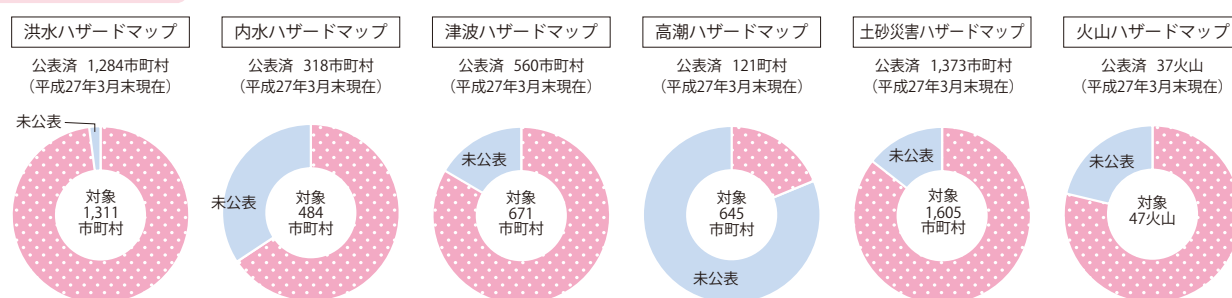
①防災情報の集約

「国土交通省防災情報提供センター」^{注1}では、国民が防災情報を容易に入手・活用できるよう、保有する雨量等の情報を集約・提供しているほか、災害対応や防災に関する情報がワンストップで入手できるようにしている。

②ハザードマップ等の整備

災害発生時に住民が適切な避難行動をとれるよう、市町村によるハザードマップの作成及び住民への配布を促進するとともに、全国の各種ハザードマップを検索閲覧できるインターネットポータルサイト^{注2}を開設している。

図表Ⅱ-7-2-11 ハザードマップの整備状況



資料) 国土交通省

③防災気象情報の改善

気象庁では、警報・注意報を市町村ごとに発表するとともに、竜巻・雷・降水に対して「ナウキャスト」という1時間先までの分布図形式の予報を発表しており、平成26年8月からは、30分先までの降水分布を250mメッシュ（従来の4倍の解像度）で確認できる「高解像度降水ナウキャスト」の提供を開始し、スマートフォンにも対応している。また、竜巻注意情報について、同年9月から、竜巻発生を目撃情報が得られた場合に、目撃情報のあった地域の周辺で更なる竜巻などの激しい突風が発生するおそれが非常に高まっていることを伝える改善を実施している。

（９）危機管理体制の強化

自然災害への対処として、災害に結びつくおそれのある自然現象の予測（気象庁）、災害時の施設点検・応急復旧等の対応（施設管理関係部局）、海上における救助活動（海上保安庁）等を行うとともに、職員の非常参集、災害対策本部の設置等の初動対応体制を構築しているところであるが、東日本大震災における災害対応を踏まえ、危機管理体制のさらなる強化を図ることとしている。また、被災した地方公共団体等に対して、国土交通省及び関係団体等が有する資機材、マンパワー、ノウハウ等を活用した支援等をより積極的に推進する。

注1 「国土交通省防災情報提供センター」ウェブサイト：<http://www.mlit.go.jp/saigai/bosaijoho/>

注2 「国土交通省ハザードマップポータルサイト」：<http://disaportal.gsi.go.jp/>

① TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）による災害対応

TEC-FORCEとは、大規模自然災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、被災地方公共団体等が行う、被災状況の迅速な把握、被害の発生及び拡大の防止、被災地の早期復旧その他災害応急対策に対する技術的な支援を円滑かつ迅速に実施することを目的に平成20年度に設置されたものである。26年度は、7月の台風第8号及び梅雨前線、8月の台風第12号・第11号、8月16日からの大雨、8月19日からの大雨による広島土砂災害、9月の御嶽山噴火、11月の長野県北部を震源とする地震等に対して、被害を受けた32都道府県、129市町村へ約1,600名の隊員、延べ約4,400人・日を派遣し、発災直後から被災状況の把握や被害拡大防止等の技術的な支援を実施した。

土砂災害危険個所の緊急点検（広島県広島市）



資料）国土交通省

② 業務継続体制の強化

政府全体の業務継続に関する計画（政府業務継続計画）が決定されたことを受け、国土交通省業務継続計画（第2版）について、これまでの取組みをフォローアップし、平成26年4月1日に国土交通省業務継続計画（第3版）を取りまとめた。さらに、物資の備蓄や本省の指示を待たず他の地域からの応援体制を確保（TEC-FORCEの即時出動）するなどしながら、業務継続体制の強化を図っているところである。

③ 災害に備えた情報通信システム・機械等の配備

災害時の情報通信体制を確保するため、国土交通本省、地方支分部局、関係機関等の間で、マイクロ回線と光ファイバを用いた信頼性の高い情報通信ネットワーク整備に加え、災害現場からの情報収集体制を強化するために衛星通信回線を活用した機動性の高いシステムを整備している。また、迅速な災害対応のために全国の地方整備局、事務所等に配備している災害対策用ヘリコプター、衛星通信車、排水ポンプ車、照明車等の災害対策用機械の整備を図り、大規模災害が発生した場合には、迅速に派遣できる体制をとっている。

④ 実践的・広域的な防災訓練の実施

起こり得る最悪シナリオを想定し、関係機関との連携や全国の地方整備局からのTEC-FORCE広域派遣等の実践的かつ広域的な防災訓練を積極的に実施した。また、水防月間（主に5月）を中心に、水防団による水防活動の実践訓練に加え、自衛水防組織等の多様な主体が参画した避難訓練、情報伝達訓練等を組み合わせた総合的かつ実践的な水防演習を実施した。

さらに、東日本大震災では、大規模災害時における関係機関の連携の重要性があらためて認識されたため、地方支分部局等を中心とした指定地方行政機関、消防機関、自衛隊等、多数の団体が一体となった各種訓練を実施するなど、巨大地震等大規模災害に備えた広域的な防災体制の充実強化を図る取組みを進めている。

ることが顕在化したことから、社会資本整備重点計画・国土交通省防災業務計画の見直しを踏まえ、検討を行っている。

コラム

防災アプリケーションの機能向上に向けた取り組み

平成23年に発生した東日本大震災以降、国民の防災に対する意識が高まっています。近年は、スマートフォンや携帯電話を介して様々な防災地図情報を提供する防災アプリが、地方公共団体や民間事業者等によって数多く作成・提供されています。いつでもどこでも信頼性の高い防災地図情報が利用でき、汎用性が高く実用的な防災アプリの開発を進めるためには、国民に対して各種防災地図情報の提供の充実を図ることが必要です。このため26年度に、国土地理院と国土交通省水管理・国土保全局は、内閣府等の協力を得て、防災アプリの公募を行いました。

この取り組みでは、和歌山県及び海南市の協力を得て同市をモデル地区として各種防災地図情報を整備・公開し、これらの情報を活用した多数の有用な防災アプリの応募がありました。また、学識経験者等による審査委員会を開催し、応募のあったアプリの中から、有用性、操作性等を総合的に勘案して、優れた機能を持つ防災アプリを選定しました。さらに、選定した防災アプリのうち、特に災害時の避難誘導等に活用可能なアプリ（特に、避難所情報、避難ルート等の検索表示など）を用いて、和歌山県海南市防災訓練にあわせて、市民の参加協力も得ながら避難所等への避難誘導実証実験を行いました。

今回の取り組みについて応募者であるアプリ開発者からは、意欲的で先進的な取り組みであり非常に刺激を受けたという意見や、今回の実証実験の結果等を踏まえてさらに実用的なアプリを開発したいという意見がありました。また、実証実験の参加者からは、こうした取り組みを通じて普段から防災地図情報を容易に利用できるようにしてほしいとか、教育現場でも防災学習などに活用してほしいという意見がありました。

今回応募のあった防災アプリでは、避難所に関する情報やハザードマップなど、多くの防災地図情報が利用されていましたが、これらの情報をさらに高度に利用し、避難誘導等に役立てることが求められています。また、アプリの操作性や機能向上に対する利用者からの意見も多く、更なる防災地図情報の提供や、防災アプリの開発・普及が必要です。今後、これらの結果を踏まえて更に取り組みを進め、国民への防災地図情報提供の一層の充実につなげていくこととしています。

和歌山県海南市での避難誘導実証実験の様子



資料) 国土地理院

3 災害に強い交通体系の確保

(1) 多重性・代替性の確保等

鉄道、港湾、空港等の施設の耐災化や救援・復旧活動・事業継続に資する緊急輸送体制の確立を図ることにより、多重性、代替性を確保するとともに、利用者の安全確保に努めている。

道路ネットワークは、災害時には緊急輸送道路としていち早く救援が可能となるなど、「命の道」として機能するようしっかりつないでいく。

(2) 道路防災対策

大規模災害時の救急救命活動や復旧支援活動を支えるため、代替性確保のためのミッシングリンクの整備、防災対策（斜面・盛土対策等）、震災対策（耐震補強等）、雪寒対策（防雪施設の整備等）、道路施設への防災機能強化（道の駅及びSA・PAの防災機能の付加、避難路・避難階段の整備）を進めるとともに、平成25年6月の「道路法」等の改正に基づく、速やかな道路啓開の実施のための民間企業等との災害協定の締結や、道路管理者間の協議会による啓開体制の構築を推進している。また、26年11月の「災害対策基本法」の改正を踏まえ、速やかな道路啓開に資する、道路管理者による円滑な車両移動のための体制・資機材の整備を推進している。

さらに、ETC2.0プローブ情報及び民間プローブ情報等のビッグデータを活用し、早期の被害状況の把握による初動強化を推進している。

なお、東日本大震災による津波により壊滅的な被害を受けた地域等において、復興計画に位置付けられた市街地整備に伴う道路整備や、高速道路ICへのアクセス道路等の整備を推進している。また、津波被害を軽減するための対策の一つとして、標識柱等へ海拔表示シートを設置し、道路利用者に海拔情報の提供を推進している。

(3) 無電柱化の推進

地震等の災害発生時に電柱が倒壊することにより、緊急車両等の通行に支障をきたすことを回避するため、無電柱化を推進している。また、道路の新設、拡幅等を行う際の同時整備を推進するとともに、直接埋設や小型ボックス活用埋設等の低コスト手法の導入に向けた検討を関係機関と実施している。

(4) 各交通機関等における防災対策

鉄道については、旅客会社等が行う落石・雪崩対策や海岸保全等の防災事業、（独）鉄道建設・運輸施設整備支援機構が行う青函トンネルの機能保全のための変電所施設、列車制御施設等の改修事業に対し、その費用の一部を助成し、災害に強い、安全かつ安定的な鉄道輸送の確保を図っている。

港湾については、災害時にも港湾機能の継続及び地域の経済活動を維持するため、また被災した施設の早期復旧を図るため、港湾BCPを策定するとともに、港湾広域防災協議会等を設置し、国・港湾管理者・港湾利用者等の協力体制の構築を推進している。

空港については、地震等被災時に救急・救命活動や緊急輸送の拠点となるとともに、航空ネットワークの維持、背後圏経済活動の継続性確保において重要と考えられる航空輸送上重要な空港等において、必要な管制機能を確保するための庁舎等及び最低限必要となる基本施設等の耐震化等を実施している。また、津波災害に備え、津波被災の可能性のある空港で、人命保護のため津波発生時の空港利用者等の避難方法等を定めた津波避難計画を策定し、計画に基づき津波避難訓練等の取組みを引き

続き実施している。また、津波被災後に空港機能を早期に復旧するための計画を策定し、計画に基づき関係機関との協力体制構築等の取組みを推進している。さらに今後発生が予想される南海トラフ地震等広域的な大規模災害を想定し、ハード・ソフト両面から空港施設の災害対策のあり方を検討している。

（５）災害に強い物流システムの構築

東日本大震災では、円滑な支援物資物流を確保する観点から、民間物流事業者のノウハウや施設の活用の重要性が認識されたところである。この教訓を踏まえて、国、地方公共団体、物流事業者等で連携して災害に強い物流システムの構築に向けた検討を実施し、発災時に物資拠点として活用可能な民間物流施設のリストアップ（全国で1,203箇所）（平成27年2月28日時点）や当該施設への非常用電源設備、非常用通信設備の導入支援等、官民の連携・協力体制の構築を全国的に推進しているところである。

第3節

建築物の安全性確保

（１）住宅・建築物の生産・供給システムにおける信頼確保

平成19年に施行された改正「建築基準法」により、建築確認・検査の厳格化が図られたが、建築確認手続の停滞が生じ、建築確認件数が大幅に減少するなどの影響があったことなどを踏まえ、建築確認審査の迅速化・申請図書の簡素化等を図るため、22年及び23年の二度にわたって建築確認手続等の運用改善を実施した。

24年8月に国土交通大臣が社会資本整備審議会に対し、「今後の基準制度のあり方」について諮問し、同年9月より同審議会建築分科会に設置された建築基準制度部会において特に見直し要請の強い項目について優先して検討を進めた。このうち、「住宅・建築物の耐震化促進方策のあり方」については、25年2月に第一次答申を取りまとめ、これに基づき、同年11月に改正「建築物の耐震改修の促進に関する法律」が施行された。

また、「木造建築関連基準等のあり方」及び「効率的かつ実効性ある確認検査制度等のあり方」については、同年2月に第二次答申を取りまとめた。これに基づき、「建築基準法の一部を改正する法律」が26年5月に成立したところである。

建築士に係る施策としては、同年6月に成立した「建築士法の一部を改正する法律」に基づき、設計・工事監理業務の適正化に向けた取組みを行っている。

さらに、新築住宅に瑕疵が発生した場合にも確実に瑕疵担保責任が履行されるよう、建設業者等に資力確保（保証金の供託又は瑕疵保険の加入）を義務付ける「特定住宅瑕疵担保責任の履行の確保等に関する法律（住宅瑕疵担保履行法）」に基づき、保険引受体制の整備や消費者への普及啓発等に取り組んでいる。

なお、26年度に同制度が施行5年目を迎え、有識者による「住宅瑕疵担保履行制度のあり方に関する検討委員会」を新たに立ち上げ、円滑な制度運用や普及啓発等に向けた検討を行った。

（２）昇降機や遊戯施設の安全性の確保

昇降機（エレベーター、エスカレーター）や遊戯施設の事故原因究明のための調査並びに地方公共団体及び地方整備局職員を対象とした安全・事故対策研修を引き続き行うとともに、建築基準法令に

において、定期検査制度の一部改正並びに昇降機の耐震基準及び荷物用エレベーターに対する安全装置の設置基準の追加を行い、安全性の確保に向けた取組みを進めた。

第4節

交通分野における安全対策の強化

安全の確保は交通分野における根本的かつ中心的な課題であり、ひとたび事故が発生した場合には多大な被害が生じるおそれがあるとともに、社会的影響も大きいことから、事故の発生を未然に防ぐため、各種施策に取り組んでいる。

1 公共交通機関等における安全管理体制の構築・改善

各交通モードにおいてヒューマンエラーに起因すると見られる事故・トラブルが多発したことを契機に平成18年10月に「運輸安全マネジメント制度」が導入された。これは、「安全管理規程」の作成や、「安全統括管理者」の選任等の制度と相まって、運輸事業者において、経営トップの主体的な関与の下で現場を含む組織が一丸となって安全管理体制を構築・強化し、国がその状況を確認して、評価や助言をすることで、安全管理体制をPDCAサイクルによって継続的に向上させるものである。

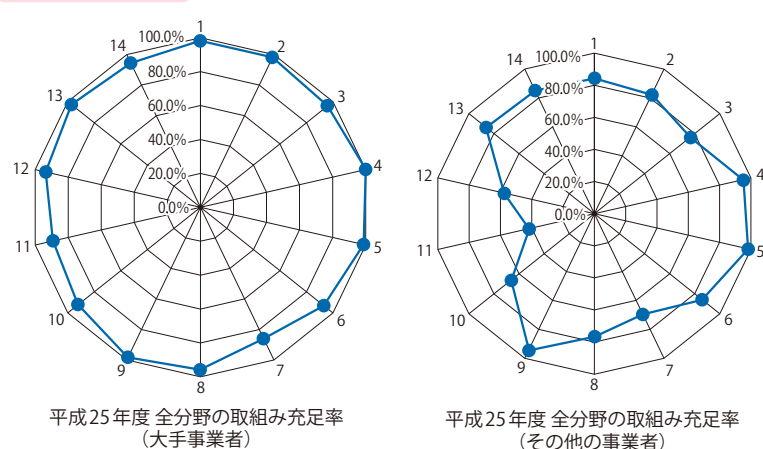
26年度においては、運輸安全マネジメント評価を延べ465社（鉄道75社、自動車107社、海運262社、航空21社）に対して実施した。

また、運輸審議会運輸安全確保部会での審議を経て、23年12月に取りまとめた「運輸の安全確保に関する政策ビジョン」においては、今後の安全確保政策の方向性として、①中小事業者に対する啓発普及活動の強化、②大手・中堅事業者を中心とした安全管理の実効性の確保、③マネジメント評価を行う人材の確保及び養成の強化、の三点が示され、取組みを推進している。

図表Ⅱ-7-4-1 運輸安全マネジメント制度の概要



図表Ⅱ-7-4-2 大手事業者とその他の事業者の取組状況の相違（平成25年度）



（注）レーダーチャート中の1～14は平成22年3月に策定・公表した「運輸事業者における安全管理の進め方に関するガイドライン～輸送の安全性のさらなる向上に向けて～」の項目番号に対応する番号であり、各項目の取組みの充足率を示している。

資料）国土交通省

Ⅱ

第7章

安全・安心社会の構築

具体的には、運輸安全マネジメント制度の実施の義務付けについて、全貸切バス事業者等に拡大（約4,200者）したことを踏まえた効果的な評価の実施や、25年7月に創設した認定セミナー制度（民間機関等が実施するセミナーを国土交通省が認定する制度）の活用等による、中小事業者に対する普及・啓発等を進めている。認定セミナーに関しては、26年12月末時点で約14,000人が参加した。

運輸安全マネジメント制度については、今後さらに制度の実効性向上を図るとともに、そのコンセプトを全ての事業者へ普及することを目指すなど、充実強化を図ることとしている。

2 鉄軌道交通における安全対策

鉄軌道交通における運転事故件数は、自動列車停止装置（ATS）等の運転保安設備の整備や踏切対策の推進等を行ってきた結果、長期的には減少傾向^注にあるが、近年は横ばいで推移していることから、更なる安全対策の推進が必要である。

（1）鉄軌道の安全性の向上

過去の事故等を踏まえて、必要な基準を制定するなどの対策を実施し、これを鉄軌道事業者が着実に実行するよう指導するとともに、保安監査等を通じた実行状況の確認や、監査結果等のフィードバックによる更なる対策の実施を通じて、鉄軌道の安全性の向上を促している。

① JR西日本福知山線列車脱線事故等を契機とした対策

「鉄道に関する技術上の基準を定める省令」を改正し、曲線部等における速度制限機能付き自動列車停止装置（ATS）、運転士異常時列車停止装置、運転状況記録装置等の設置を義務づけた。

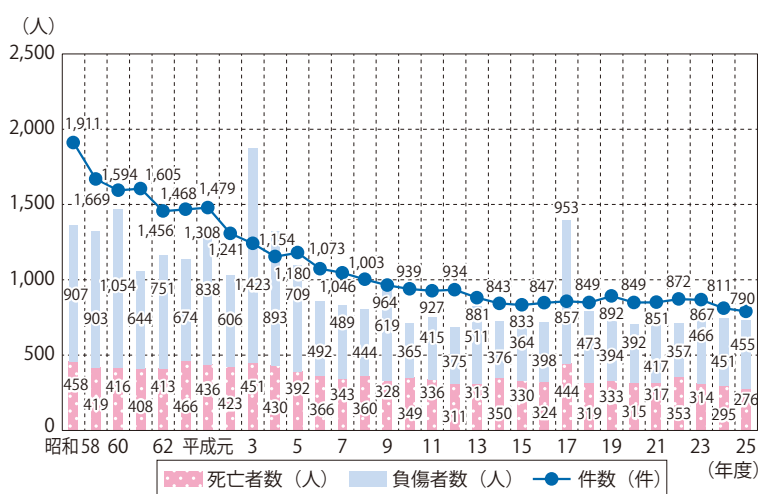
② JR東日本羽越線脱線事故を契機とした対策

「鉄道強風対策協議会」を設置し、強風対策についてソフト・ハードの両面から検討を進め、風速計を新たに増設するなど、鉄道における強風観測体制の一層の強化等を図った。

③ JR貨物函館線列車脱線事故を契機としたJR北海道の安全確保に向けた対策

JR北海道に対し、平成26年1月に事業改善命令・監督命令として「JR北海道が講ずべき措置」の実施を命じており、定期的な報告、常設監査体制等を通じて、確実に実行するよう、監督・指導を

図表 II-7-4-3 鉄軌道交通における運転事故件数及び死傷者数の推移



資料) 国土交通省

^注 JR西日本福知山線列車脱線事故があった平成17年度など、甚大な人的被害を生じた運転事故があった年度の死傷者数は多くなっている。

行っている。

（２）踏切対策の推進

都市部を中心とした「開かずの踏切」^注等は、踏切事故や慢性的な交通渋滞等の原因となり、早急な対策が求められている。このため、道路管理者と鉄道事業者が連携し、「踏切道改良促進法」及び「第9次交通安全基本計画」に基づき、立体交差化、構造改良、横断歩道橋等の歩行者等立体横断施設の整備、踏切遮断機等の踏切保安設備の整備等により踏切事故の防止に努めている。

平成26年度は、「踏切道改良促進法」に基づき、立体交差化すべき踏切道として43箇所、拡幅等の構造改良をすべき踏切道として36箇所、保安設備を整備すべき踏切道として6箇所の指定を行うとともに、連続立体交差事業等による踏切除却等の抜本対策や歩道拡幅及び保安設備の整備等の速効対策を推進した。

また、27年度には「踏切安全通行カルテ」を作成・公表し、踏切の歩行者対策を重点的に推進していく予定である。

（３）ホームドアの整備促進

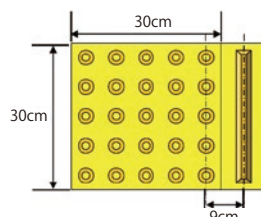
視覚障害者等をはじめとしたすべての駅利用者の安全性向上を図ることを目的に、駅からの転落等を防止するホームドアの設置を促進している（平成26年度末現在、615駅で設置）。「移動等の円滑化の促進に関する基本方針」（23年3月）、「社会資本整備重点計画」（24年8月）、「交通政策基本計画」（27年2月）等を踏まえ、ホームドアや内方線付き点状ブロックの整備促進、車両ドア位置の不一致等の課題に対応した新しいタイプのホームドアの技術開発等ハード面の対策とともに、視覚障害者等への声かけを推進する「ひと声マナー」をキャッチフレーズとした鉄道利用マナーUPキャンペーンを展開する等ソフト面の対策にも取り組んでいる。

ホームドア



資料) 国土交通省

内方線付き点状ブロック



- ・点状突起25点（5×5）
- ・ホームの内側を表示する線状突起（内方線）あり

資料) 国土交通省

ひと声マナーキャンペーン



資料) 国土交通省

3 海上交通における安全対策

我が国の周辺海域では、毎年2,500隻前後の船舶事故が発生している。ひとたび船舶事故が発生すると、尊い人命や財産が失われるばかりでなく、我が国の経済活動や海洋環境にまで多大な影響を及ぼす可能性があるため、更なる安全対策の推進が必要である。

注 列車の運行本数が多い時間帯において、踏切遮断時間が40分/時以上となる踏切