

第7章

安全・安心社会の構築

第1節

ユニバーサル社会の実現

1 ユニバーサルデザインの考え方を踏まえたバリアフリー化の実現

「どこでも、だれでも、自由に、使いやすく」というユニバーサルデザインの考え方を踏まえた「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー法）」により、施設等（旅客施設、車両等、道路、路外駐車場、都市公園、建築物等）の新設等の際の「移動等円滑化基準」への適合義務、既存の施設等に対する適合努力義務を定めるとともに、「移動等円滑化の促進に関する基本方針」において、平成32年度末までの整備目標を定め、バリアフリー化の推進を図っている。

また、市町村が作成する基本構想に基づき、重点整備地区において重点的かつ一体的なバリアフリー化を推進しているとともに、バリアフリー化の促進に関する国民の理解を深め、協力を求める「心のバリアフリー」を推進するため、高齢者、障害者等の介助体験や疑似体験を行う「バリアフリー教室」等を開催しているほか、バリアフリー施策のスパイラルアップ（段階的・継続的な発展）を図っている。

（1）公共交通機関のバリアフリー化

「バリアフリー法」に基づき公共交通事業者等に対して、旅客施設の新設・大規模な改良及び車両等の新規導入の際に移動等円滑化基準に適合させることを義務付け、既存施設については同基準への適合努力義務が課されているとともに、その職員に対し、バリアフリー化を図るために必要な教育訓練を行うよう努力義務を定めている。さらに、旅客船、鉄道駅等旅客ターミナルのバリアフリー化やノンステップバス、リフト付きバス、福祉タクシーの導入等に対する支援措置を実施している。

（2）居住・生活環境のバリアフリー化

①住宅・建築物のバリアフリー化

高齢者、障害者等が地域の中で安全・安心で快適な住生活を営むことができるよう、一定のバリア

図表Ⅱ-7-1-1 公共交通機関のバリアフリー化の現状

平成26年3月31日現在

○旅客施設（1日当たりの平均的な利用者が3,000人以上のもの）

	総施設数	移動等円滑化基準（段差の解消） に適合している旅客施設数 ^{（注1）}	全体に 対する割合
鉄軌道駅	3,491	2,909	83.3%
バスターミナル	50	41	82.0%
旅客船ターミナル	16	14	87.5%
航空旅客ターミナル	33	28	84.8% (100%) ^{（注2）}

（注） 1 「段差の解消」については、バリアフリー法に基づく公共交通移動等円滑化基準第4条、（移動経路の幅、傾斜路、エレベーター、エスカレーター等が対象）への適合をもって算定。
2 障害者等が利用できるエレベーター・エスカレーター・スロープの設置（事実的な段差解消）

○車両等

	車両等の 総数	移動等円滑化基準に 適合している車両等 ^{（注）} の数	全体に 対する割合
鉄軌道車両	52,601	31,308	59.5%
ノンステップバス	45,329	19,883	43.9%
リフト付きバス	14,488	559	3.9%
福祉タクシー	-	13,978	-
旅客船	688	197	28.6%
航空機	566	525	92.8%

（注） 「移動等円滑化基準に適合している車両等」は、各車両等に関する公共交通移動等円滑化基準への適合をもって算定。

資料）国土交通省

フリー性を満たした住宅を取得する際の（独）住宅金融支援機構のフラット35Sにおける融資金利の引き下げ、バリアフリー改修工事に対する支援等によって住宅のバリアフリー化を促進しているほか、公営住宅や建替え事業によって新たに供給する都市再生機構賃貸住宅については、バリアフリー化を標準仕様とするとともに、民間事業者等によるサービス付き高齢者向け住宅の整備に対する支援等を実施している。

また、不特定多数の者や主に高齢者、障害者等が利用する建築物で、一定規模以上のものを建築する場合には、「バリアフリー法」に基づくバリアフリー化の義務付けや、所定の基準に適合した認定特定建築物に対する助成制度等の支援措置を行っている。官庁施設については、不特定かつ多数の者が利用する施設について「バリアフリー法」に基づく建築物移動等円滑化誘導基準に規定された整備水準を確保するなど、高齢者、障害者等を含むすべての人が安全に、安心して、円滑かつ快適に利用できる施設を目指した整備を推進している。その際、高齢者、障害者等の施設利用者の意見を施設整備に反映するなどの取組みを行っている。

図表Ⅱ-7-1-2 「バリアフリー法」に基づく特定建築物の建築等の計画の認定実績

年度	平成6年	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
認定件数（年度）	11	120	229	320	382	366	332	232	280	367	386	348	331	289	255	184	208	130	196	174
認定件数（累積）	11	131	360	680	1,062	1,428	1,760	1,992	2,272	2,639	3,025	3,373	3,704	3,993	4,348	4,432	4,640	4,770	4,966	5,140

資料）国土交通省

Ⅱ

第7章

安全・安心社会の構築

②歩行空間のユニバーサルデザイン

「バリアフリー法」に基づき、駅、官公庁施設、病院等を結ぶ道路や駅前広場等において、高齢者・障害者をはじめとする誰もが安心して通行できるよう、幅の広い歩道の整備や歩道の段差・傾斜・勾配の改善、無電柱化、視覚障害者誘導用ブロックの整備等による歩行空間のユニバーサルデザインを推進している。

③都市公園等におけるバリアフリー化

都市公園の整備に当たっては、安全で安心した利用のため「バリアフリー法」に基づく基準や支援制度により、出入口や園路の段差解消、高齢者や障害者等が利用可能なトイレの設置等を進めている。また、身近な自然空間である河川、港湾等の魅力を誰もが享受できるよう、まちづくりと一体となった水辺整備や港湾における旅客船ターミナルのバリアフリー化の推進を行っている。

2 少子化社会の子育て環境づくり

（1）仕事と育児との両立の支援

①子育て世帯に適した住宅確保等の支援

子育て世帯に適した住宅・居住環境を確保するため、高齢者等が有する比較的広い住宅を子育て世帯等向けの賃貸住宅として活用する住み替え制度を支援しており、これにより（一社）移住・住みかえ支援機構のマイホーム借上げ制度が推進されている。また、子育て世帯向けの賃貸住宅（地域優良賃貸住宅）の整備及び家賃低廉化や、公的賃貸住宅と子育て支援施設等との一体的整備に対して、地方公共団体を通じて支援している。

②テレワークの推進

情報通信技術を活用した場所にとらわれない柔軟な働き方であるテレワークは、女性等の活躍の推進や新たな働く場の創出等による地方都市等の活性化につながるもので、その推進が求められている。また、職住近接の実現による通勤負担の軽減や、仕事と生活の調和（ワーク・ライフ・バランス）の実現、災害時等における事業継続性の確保等の効果が期待されている。

また、平成25年6月14日に閣議決定された「世界最先端IT国家創造宣言」（平成26年6月24日変更）においては、「就業継続が困難となる子育て期の女性や育児に参加する男性、介護を行っている労働者などを対象に、週一回以上、終日在宅で就業する雇用型在宅型テレワークにおける、労働者にやさしいテレワーク推奨モデルを産業界と連携して支援し、28年までにその本格的な構築・普及を図り、女性の社会進出や、少子高齢化社会における労働力の確保、男性の育児参加、仕事と介護の両立などを促進する」こととされるなど、これまで以上にテレワークの普及促進に取り組むこととしている。

関係省庁では、テレワークが様々な働き方を希望する人の就業機会の創出及び地域の活性化等に資するものとして、テレワークの一層の普及拡大に向けた環境整備、普及啓発等を連携して推進している。

国土交通省では、テレワークによる働き方の実態やテレワーク人口の定量的な把握、テレワーク展開拠点の需要等の把握を行った。

（2）子どもがのびのびと安全に成長できる環境づくり

子どもをはじめとした公園利用者の安全・安心を確保するため、「都市公園における遊具の安全確保に関する指針（改訂第2版）」、「プールの安全標準指針」について各施設管理者へ周知を行うとともに、社会資本整備総合交付金等により、地方公共団体における公園施設の安全・安心対策を重点的に支援している。

3 高齢社会への対応

（1）高齢者が安心して暮らせる生活環境の整備

バリアフリー化された公営住宅等の供給とライフサポートアドバイザーによる日常の生活相談、緊急対応等のサービスを併せて提供するシルバーハウジング・プロジェクトを平成25年度までに986団地（24,904戸）において実施している。

また、高齢者や子育て世帯等の多様な世帯がいきいきと生活し活動できるよう「スマートウェルネス住宅・シティ」の展開を推進するため、スマートウェルネス住宅等推進事業等において、サービス付き高齢者向け住宅や住宅団地等における福祉施設等の整備及び先導的な高齢者等向けの住まいづくり・まちづくりに関する取組み等を支援している。

（2）高齢社会に対応した輸送サービスの提供

高齢者や障害者等の移動制約者の病院・施設への通院等の需要に対応するため、福祉タクシー^注導入の促進を図っており、平成25年度末現在16,059両が運行されている。また、地域公共交通確保維持改善事業費補助金を活用し、地域で必要と認められた福祉タクシー車両導入の支援とともに、24

注 車いすや寝台（ストレッチャー）のまま乗降できるリフト等を備えた専用のタクシー車両や、訪問介護員等の資格を有する者が乗務するタクシー車両

年度から高齢者等を含む様々な人が利用しやすいユニバーサルデザインタクシーについても国の認定を受けた標準仕様の車両に対して自動車重量税・自動車取得税の特例措置を実施している。さらに、バス・タクシー事業者による輸送サービスの提供が困難であり、かつ、地域住民の生活に必要な旅客輸送を確保するため必要であることについて地域の関係者が合意した場合に、市町村やNPO等による自家用車を使用した有償運送を可能とする自家用有償旅客運送が、25年度末現在、3,036団体に於いて実施されている。

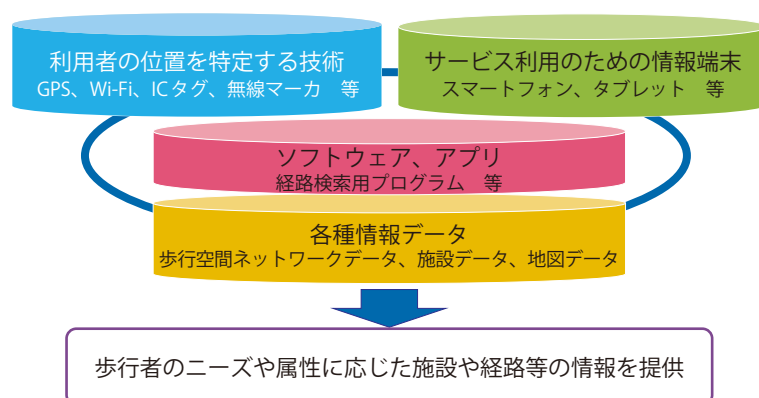
4 歩行者移動支援の推進

高齢者や障害者、外国人旅行者等も含め、誰もが必要に応じて移動に関する情報を入手し、積極的に活動できるユニバーサル社会の構築に向け、ICT（情報通信技術）等を活用した歩行者移動支援の取組みを推進している。

平成23～25年度まで全国14箇所で実施した現地事業等から得られた知見をもとに、地方公共団体等が容易に導入の検討が可能なガイドライン（平成26年3月版）を作成した。

さらに、同年6月より「ICTを活用した歩行者移動支援の普及促進検討委員会」（主宰：国土交通技監、委員長：坂村健東京大学大学院情報学環教授）において、普及促進に必要な事項を検討した。

図表 II-7-1-3 歩行者移動支援サービスの仕組み



資料）国土交通省

第2節

自然災害対策

我が国の国土は、気象、地形、地質等が極めて厳しい状況下であり、毎年のように地震、津波、水害・土砂災害等の自然災害が発生している。平成26年においても、広島県の土砂災害や御嶽山の噴火等、各地で甚大な被害が発生した。また、気候変動により水災害がさらに頻発化・激甚化することや南海トラフ巨大地震・首都直下地震等の巨大地震の発生等も懸念されることから、自然災害対策の重要性はますます高まっている。このため、防災・減災、老朽化対策を抜本的に強化し、命と暮らしを守るために必要なハード・ソフト対策を進めている。

1 激甚化する気象災害、切迫する巨大地震への対応

（1）新たなステージに対応した防災・減災のあり方

近年、時間雨量50mmを超える雨が頻発するなど、雨の降り方が、局地化・集中化・激甚化している。また、平成26年9月には御嶽山の噴火も発生し、大規模な火山噴火がいつ起きてもおかしくない状況となっている。それらの状況を「新たなステージ」として捉え、それに対応した今後の検討の方向性について27年1月にとりまとめた。

既に地震、津波については、東日本大震災等を教訓に、最大クラスの地震動や津波を考慮して、南海トラフ巨大地震、首都直下地震に関する被害想定が行われ、ハード・ソフトの両面からの対策を進めているところである。

一方、洪水等については、これまで一定程度の頻度で発生する降雨等を対象として、施設整備を進めるとともに、その降雨等による被害を想定したハザードマップの整備、気象情報の改善等のソフト対策も推進してきているところであるが、最大クラスの大雨等に対する対策は講じられてない。そのため、洪水等についても、「最悪の事態」を視野に入れた対策を進めることが必要であり、そのためには、ハード・ソフトを総動員する必要がある。

「新たなステージに対応した防災・減災のあり方（以下、「あり方」という。）」では、比較的発生頻度の高い降雨等に対しては、施設で守ることを基本とし、それを超える降雨等に対しては、「少なくとも命を守り、社会経済に壊滅的な被害が発生しない」ことを目標として、ソフト対策に重点を置いて対応するという考え方を示した。基本的な考え方は、「命を守る」とことと「社会経済の壊滅的な被害を回避する」とことである。

具体的には、「命を守る」ためには、避難勧告が出たら逃げるという「指示待ち」型避難だけでなく、住民自らが雨量等の「状況情報」に基づき「主体的行動」型避難ができるようにすることが必要である。また、「社会経済の壊滅的な被害を回避する」ためには、最悪の事態を想定し、国、地方公共団体、事業者等の関係者が危機感を共有して、社会全体で対応する必要がある。27年1月の「あり方」のとりまとめを受けた具体的な取組みとして、東京、名古屋、大阪で大規模水害等が発生した場合を想定し、地方整備局を中心に関係自治体、地域の企業、経済団体等と連携の上、被害想定の方定に向けた検討を3月末に開始した。

（2）気候変動への対応

地球温暖化に伴う気候変動により水害（洪水、内水、高潮）、土砂災害、渇水被害の頻発化、激甚化が懸念されている。このため「社会資本整備審議会河川分科会気候変動に適応した治水対策検討小委員会」において検討がなされ、「水災害分野における気候変動適応策のあり方について～災害リスク情報と危機感を共有し、減災に取り組む社会へ～中間とりまとめ」が平成27年2月に公表された。激化する水災害に対処するため、施設の整備等を着実に進めることが適応策としても重要である。さらに、施設では守りきれない事態を想定し、社会全体が災害リスク情報を共有し、施策を総動員して減災対策に取り組む必要がある。

また、沿岸部の適応策については「沿岸部（港湾、海岸）における気候変動の影響及び適応の方向性検討委員会」において方向性の検討を行い、27年4月にとりまとめを行う予定をしている。

これらを踏まえ、関係する主体が連携して適応策を推進する。

（3）水災害に関する防災・減災への対応

我が国における平成25年の伊豆大島をはじめとする災害、米国における24年のハリケーン・サンディによる高潮被害等、台風等に伴う大規模な水災害が頻発化・激甚化している。こうした状況を踏まえ、26年1月に国土交通大臣を本部長とする「国土交通省 水災害に関する防災・減災対策本部」、同本部の下に「地下街・地下鉄等ワーキンググループ」、「防災行動計画ワーキンググループ」を設置し、水災害が発生した際に実施すべき対策の検討を進めている。

「地下街・地下鉄等ワーキンググループ」においては、関係部局の連携の下、地下空間の課題を整

理するとともに、対応方針をとりまとめ、地下街・地下鉄及び接続ビル等に対して周知・情報提供している。

「防災行動計画ワーキンググループ」においては、26年出水期までに全国の直轄河川を対象に避難勧告等に着目したタイムラインを策定し、試行した。また、首都圏・中部圏においては、関係者一体型タイムラインの策定に向けリーディングプロジェクトを推進しており、27年出水期までに整理する予定である。

（４）南海トラフ巨大地震、首都直下地震への対応

南海トラフ巨大地震が発生した場合、関東から九州までの太平洋側の広範囲において、震度6から震度7の強い揺れが発生し、巨大な津波が短時間で、広範囲にわたる太平洋側沿岸域に襲来することが想定されている。死者は最大で約32万人にのぼり、交通インフラの途絶や沿岸の都市機能の麻痺等の深刻な事態が発生し、我が国全体の国民生活・経済活動に極めて深刻な影響が生じることが想定されている。

また、首都直下地震が発生した場合、首都圏の広域において震度6から震度7の強い揺れが発生することが想定されており、首都圏は、他の地域と比べ人口や建築物、経済活動等が極めて高度に集積していることから、人的・物的被害や経済被害が甚大なものになると予想される。さらに、首都圏には政治・行政・経済の首都中枢機能も集積しているため、国全体の経済活動等への影響や海外への波及も懸念されている。

これらの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では、平成25年に「国土交通省南海トラフ巨大地震・首都直下地震対策本部」及び「対策計画策定ワーキンググループ」を設置し、省の総力をあげて取り組むべきリアリティのある対策を「国土交通省南海トラフ巨大地震対策計画」及び「国土交通省首都直下地震対策計画」として、26年4月1日に策定した。南海トラフ巨大地震については、本対策計画の策定とあわせて、地方ブロックごとに、より具体的かつ実践的な「地域対策計画」を策定した。同年7月には両対策計画のこれまでの実施状況をフォローアップしたうえで、27年以降の重点対策を決定した。

具体的には、災害時の応急活動をさらに迅速化するため、プローブ情報等のビッグデータを活用した被災状況を収集・分析する手法の電子防災情報システムへの導入、南海トラフ巨大地震発生時において陸域に津波が到達する最大で10分程度前に津波観測情報を提供するための各機関の沖合の津波観測データの新たな取り込みや、首都直下地震発災後の救急救命活動や復旧支援活動を支えるための緊急輸送道路の強化や迅速な道路啓開実施のための体制の構築を推進している。関東地方整備局において、救急救助活動と一体的で迅速かつ的確な道路啓開計画を検討することを目的とした「首都直下地震道路啓開計画検討協議会」を

図表Ⅱ-7-2-1

“八方向作戦”による首都圏の道路啓開計画



資料) 国土交通省

26年7月に設置し、発災時に都心に向かって八方位で同時に進行する“八方向作戦”で高速道路、国道等を組み合わせながら道路啓開を行う計画を定めた「首都直下地震道路啓開計画（初版）」を27年2月20日に策定し公表した。（図表Ⅱ-7-2-1 参照）

2 災害に強い安全な国土づくり・危機管理に備えた体制の充実強化

（1）水害対策

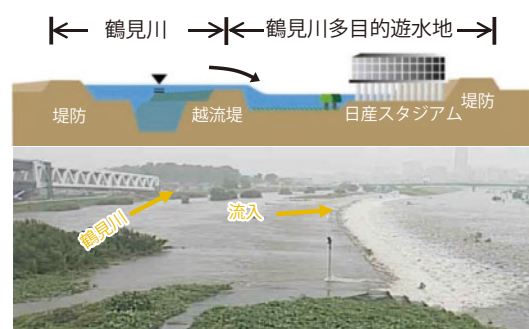
我が国の大都市の多くは洪水時の河川水位より低い低平地に位置しており、洪水氾濫に対する潜在的な危険性が極めて高い。これまで、洪水を安全に流下させるための河道の拡幅、築堤、放水路の整備や、洪水を一時的に貯留するダム、遊水地等の治水対策を進めてきたことにより、治水安全度は着実に向上してきている。しかしながら平成26年にも、相次いで日本に接近した台風第12号、第11号による四国での豪雨災害や25年に続く京都府北部での豪雨災害等、各地で水害が発生している。頻発する集中豪雨等による被害を防止・軽減するため、近年の災害の形態や気候変動の影響等も踏まえながら、予防的な治水対策や再度災害防止対策等のハード整備や、水防体制の強化、河川情報の提供等のソフト施策を総合的に推進している。

また26年に発生した洪水等において、各地でこれまでの治水事業が効果を発揮している。例えば、台風第18号による大雨では鶴見川流域で戦後2番目の雨量を記録したが、鶴見川多目的遊水地における154万 m^3 （過去最大）の貯留など、これまで講じてきた対策が効果を発揮し浸水被害を大幅に軽減した。

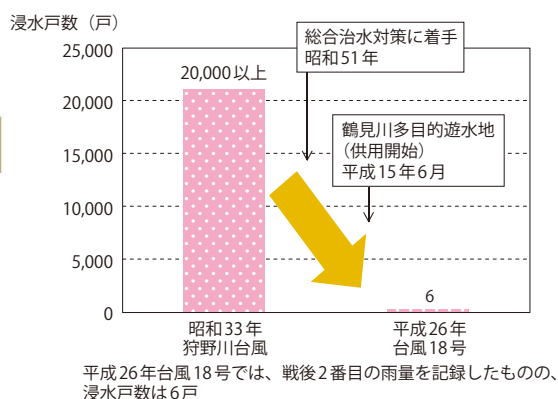
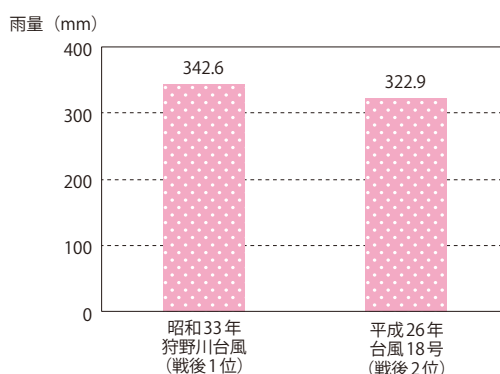
図表Ⅱ-7-2-2 鶴見川多目的遊水地



遊水池 全景



台風18号洪水時の遊水池への流入



資料) 国土交通省

①予防的な治水対策

大規模な水害が発生すると、人的、経済的被害が発生するなど、社会経済活動に大きな影響を与え、その復旧・復興には、多大な時間と費用を要することから、それを未然に防止する予防的治水対策が重要である。そのため、築堤、河道掘削、ダム、放水路等の治水施設の整備を計画的に実施している。また、既存施設の有効活用として、既設ダムのかさ上げや容量再編等による治水機能の増強等のダム再生事業にも取り組んでいる。さらに、既設の堤防については、洪水時における浸透破壊や侵食に対して安全性が不十分なものについて、強化対策を推進している。

また、「人口が集中した区域で、堤防が決壊すると甚大な人的被害が発生する可能性が高い区間」においては、まちづくり事業と一体となって、地域住民の人命を守る安全で良好な住環境を形成するとともに、河川から離れた地域の安全度も高めるため、施設の計画規模を上回る洪水に対しても決壊しない高規格堤防の整備を実施している。

②水害の再度災害防止対策

近年、甚大な水害を受けた地域においては、同規模の洪水で再び被災することがないように、河川の流下能力を向上させるための河道掘削や築堤等の実施、内水氾濫を防ぐための排水機場の整備等の対策を短期集中的に実施し、浸水被害の防止、軽減に努めている。

③流域の特性等を踏まえた様々な治水対策

流域の開発に伴う治水安全度の低下が著しい河川や、従来から浸水被害が著しい既成市街地の河川においては、流域の持つ保水、遊水機能の確保が重要である。このような河川では流域対策の推進を図るなど、流域の特性を踏まえた多様な手法により安全・安心の確保を図っている。

(ア) 総合的な治水対策

近年、流域の都市開発による不浸透域の拡大に伴う洪水時の河川への流出量の増大等により、治水安全度の低下が著しい都市河川においては、河川の整備に加えて流域の持つ保水・遊水機能の確保、災害発生のおそれが高い地域での土地利用の誘導、及び警戒避難体制の確立等、総合的な治水対策が重要である。その一環として雨水貯留施設の整備を促進するため、流域貯留浸透事業、税制措置等により、地域の関係主体が一体となって、雨水の流出抑制や民間による被害軽減対策を推進している。

さらに、都市部において浸水による都市機能の麻痺や地下街の浸水被害を防ぐため、「特定都市河川浸水被害対策法」に基づき、河川管理者、下水道管理者及び地方公共団体が協働して、雨水貯留浸透施設の整備、雨水の流出の抑制のための規制等の流域水害対策を推進している。

図表 II-7-2-3 岐阜県多治見市における 100mm/h 安心プランに基づく対策事例



資料）国土交通省

（イ）局地的な大雨への対応

近年、短時間の局地的な大雨等により浸水被害が多発していることから、計画を超えるような局地的な大雨に対しても住民が安心して暮らせるよう、河川と下水道の整備に加え、住民（団体）や民間企業等の参画の下、浸水被害の軽減を図るために実施する総合的な取組みを定めた計画を「100mm/h安心プラン」として登録し、浸水被害の軽減対策を推進する取組みを実施している。

（ウ）土地利用と一体となった治水対策

近年、浸水被害が著しい地域であり、土地利用状況等により、連続した堤防を整備することに比べて効率的かつ効果的な場合には、輪中堤^注の整備等と災害危険区域の指定等による土地利用規制とを組み合わせる土地利用と一体となった治水対策を地方公共団体等と協力して推進している。

（エ）内水対策

内水氾濫による浸水を防除し都市等の健全な発達を図るため、下水管きょや排水機場等の整備を進めている。しかしながら、近年、計画規模を上回る局地的な大雨等の多発、都市化の進展による雨水流出量の増大、人口・資産の集中や地下空間利用の拡大等による都市構造の高度化等により都市部等における内水氾濫の被害リスクが増大している。このため、下水道浸水被害軽減総合事業や総合内水緊急対策事業等を活用し、地方公共団体・関係住民等が一体となって、雨水流出抑制施設を積極的に取り入れるなどの効率的なハード対策に加え、降雨情報の提供、土地利用規制や内水ハザードマップの作成等のソフト対策、止水板や土のう等の設置や避難活動といった自助の取組みを組み合わせた総合的な浸水対策を推進している。

④水防体制の強化

都道府県や水防管理団体と連携し、出水期前に堤防等の合同巡視や情報伝達訓練、水防技術講習会、水防演習等を実施し、水防上特に注意を要する箇所所周知や水防技術の普及を図るなど、水害による被害を最小限にするための水防体制の強化に向けた支援を行っている。

また、多様な主体の参画により地域の水防力の強化を図るため、浸水想定区域内の地下街等、要配慮者利用施設、大規模工場等における自主的な避難確保・浸水防止計画の取組みを支援している。特に地下街等については、接続ビル等を経由して浸水することも想定されるため、隣接する施設と共同で避難確保・浸水防止計画を作成する取組みを促進している。

⑤洪水時の予報・警報の発表や河川情報の提供

国土交通大臣又は都道府県知事は、流域面積が大きい河川で洪水によって国民経済上重大又は相当な損害が生じるおそれのある河川を洪水予報河川として指定し、気象庁長官と共同して水位又は流量を示した洪水予報を発表している。また、洪水予報河川以外の主要な河川を水位周知河川として指定し、洪水時に氾濫危険水位（特別警戒水位）への到達情報を発表している。平成27年3月末現在、洪水予報河川は419河川、水位周知河川は1,568河川が指定されている。

河川の水位、雨量、洪水予報、水防警報等の河川情報をリアルタイムに収集、加工、編集し、ウェ

^注 住宅等がある区域の周囲を取り囲む堤防

ブサイト「川の防災情報」^{注1}において、河川管理者、市町村、住民等に提供を行っており、洪水時の警戒や避難等に役立てられている。

また、放送局等と協力して地上デジタルテレビのデータ放送により、河川の水位や雨量情報を提供する取組みを進めており、27年3月までに全国51放送局にて提供が開始されている。雨量観測に当たっては、従来のレーダ雨量計（Cバンドレーダ）・地上観測網に加え、近年増加する集中豪雨や局地的大雨による水害や土砂災害等に対して、適切な河川管理や防災活動等に役立てるために、リアルタイムでより詳細な雨量観測が可能なXRAIN（国土交通省XバンドMPレーダネットワーク）^{注2}の整備を行っている。インターネット上でも雨量情報の提供を行っており、27年3月末現在、38基での観測体制を構築している。

⑥浸水想定区域の指定

洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保し、又は浸水を防止することにより、水災による被害の軽減を図るため、「水防法」に基づき、河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域（浸水想定区域）を指定し、想定される浸水の深さ等を公表している。

また、洪水が発生した場合でも住民が適切な避難行動をとることができるよう、洪水予報や水位到達情報の伝達方法、避難場所等を住民に周知するための洪水ハザードマップについて、市町村に対して作成や周知の技術的支援を行っているほか、全国の洪水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3}を提供している。

浸水想定区域については、洪水予報河川及び水位周知河川の約97%において指定・公表済みであり、洪水ハザードマップについては、浸水想定区域を含む市町村の約98%で作成済みである（平成27年3月末現在）。

国土交通省では、浸水想定区域内の地下街等が浸水防止計画に基づき取得した浸水防止用設備に係る税制上の支援のほか、全国の河川関係事務所に設置した災害情報普及支援室を相談窓口として地下街等、要配慮者利用施設、大規模工場等による自衛水防の取組みに対する支援を行っている。

⑦河川の戦略的な維持管理

整備された河川管理施設等が洪水時等に本来の機能を発揮することができるよう、河道や施設等の状況を把握し、その変化に応じた適切な維持管理を実施している。

これまで河川整備が進められてきた中で、堤防、堰、水門、排水機場等の管理対象施設が増大し、更にそれら構造物の経年劣化等が進行している。河川構造物については、点検等により、劣化状態やその進行を監視して適切な時期に対策を行う状態監視型の保全手法への移行を図りつつ、計画的に施設の長寿命化や更新を図ることとしている。また、社会資本整備重点計画において、国の管理する主要な河川構造物について、平成28年度までに長寿命化計画を作成することとしている。あわせて、長寿命化のために必要な技術開発等を進めていくとともに、中小河川についても適切な維持管理が進むよう、中小河川の維持管理に関する技術基準の検討を都道府県等と連携して進めている。さらに、各地方整備局等に常設の相談窓口を設け、技術支援等を行っている。

注1 「川の防災情報」ウェブサイト：[インターネット版] <http://www.river.go.jp>、[携帯版] <http://i.river.go.jp>

注2 既存のレーダに比べ、より高頻度（1分ごと）、高分解能（250mメッシュ）での観測が可能。また、これまで5～10分程度かかっていた配信に要する時間を1～2分に短縮。

注3 「国土交通省ハザードマップポータルサイト」ウェブサイト：<http://disaportal.gsi.go.jp>

25年の「河川法」の一部改正に伴い、河川管理施設又は許可工作物の管理者が、河川管理施設又は許可工作物を良好な状態に保つように維持、修繕すべきことを明確化し、政令において河川管理施設等の維持、修繕に関し、管理者が共通して遵守すべき最低限の技術的基準等を定めるとともに、これを踏まえ河川砂防技術基準維持管理編（河川編）の改訂を行い適切な維持管理を推進している。

⑧河川における不法係留船対策

河川における不法係留船は、治水対策上の支障（河川工事実施の支障、洪水時の流下阻害、河川管理施設の損傷等）やその他の河川管理上の支障（燃料漏出による水質汚濁、河川利用の支障等）の原因となっている。このような不法係留船については、適法な係留施設への移動の指導、撤去を進めている。

平成25年5月には、放置艇（不法係留船）の解消に向けて「プレジャーボートの適正管理及び利用環境改善のための総合的対策に関する推進計画」を策定した。同年12月には河川法施行令を改正し、河川に船舶等を放置する行為を禁止した。

⑨道路における冠水対策

道路においては、平成20年8月及び9月の集中豪雨により、栃木県、広島県において道路のアンダーパス部が冠水し、車両が水没する事故が発生したことを踏まえ、各道路管理者、警察、消防等と冠水危険箇所に関する情報を共有し、情報連絡及び通行止め体制を構築するとともに、冠水の警報装置や監視施設の整備、ウェブサイト^注による冠水危険箇所の公開等を推進している。

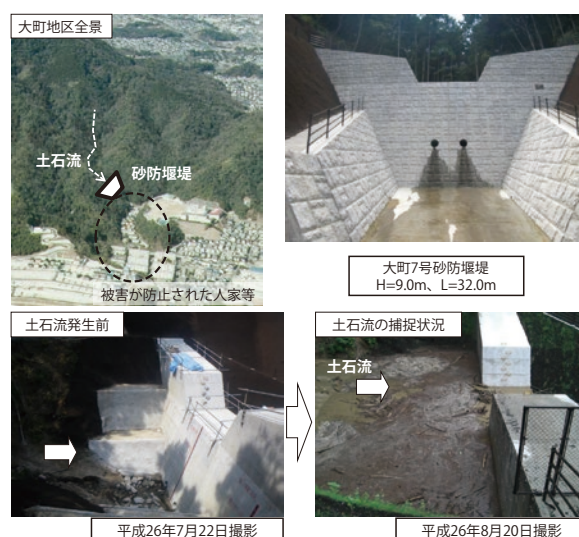
（2）土砂災害対策

我が国は、地形が急峻で脆弱な地質が広く分布している。また、平地が少なく、経済の発展・人口の増加に伴い、丘陵地や山麓斜面にまで宅地開発等が進展した結果、土石流、地すべり、がけ崩れのおそれのある土砂災害危険箇所は約52万箇所存在し、多くの人々が土砂災害の危険と常に隣り合わせの生活を余儀なくされている。豪雨や地震等に伴う土砂災害は、過去10年（平成17年～26年）の平均で年1,000件に達し、26年は1,184件、死者81名となる等、多大な被害が生じている。

土砂災害による被害の防止・軽減を図るため、土砂災害防止施設の整備や警戒避難体制の充実・強化等、ハード・ソフト一体となった総合的な土砂災害対策を推進している。平成26年8月豪雨では、広島県広島市で土砂災害等が多数発生し、死者74名等の甚大な被害が発生したが、安佐南区大町地区では、整備されていた砂防堰堤が土石流を捕捉し、32戸の人家、80世帯の共同住宅等を土

図表Ⅱ-7-2-4

平成26年8月豪雨における砂防堰堤の効果



資料）国土交通省

注 「道路防災情報ウェブマップ」ウェブサイト：http://www.mlit.go.jp/road/bosai/doro_bosaijoho_webmap/

砂災害から守った。この他にも、各地で整備済みの土砂災害防止施設が効果を発揮した。

①根幹的な土砂災害対策

荒廃地域等からの大規模な土砂流出は、下流の市街地や道路・鉄道等の重要な公共施設に甚大な被害をもたらすおそれがある。荒廃地域等からの大規模な土砂流出及びそれに伴う下流の河床上昇を防ぎ、土砂流出に伴う被害から人命・財産・公共施設を保全するため、土砂災害防止施設の整備を推進している。

②土砂災害発生地域における緊急的な土砂災害対策

土砂災害により人命被害や国民の生活に大きな支障が生じた地域において、安全・安心を確保し、社会経済の活力を維持・増進していくため、再度災害を防止する土砂災害防止施設の集中的な整備を推進している。

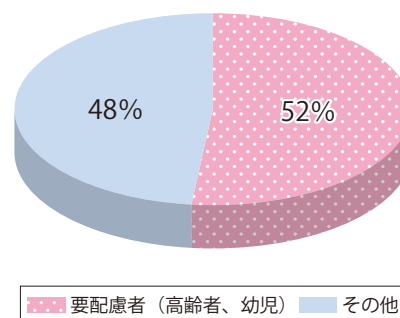
③要配慮者を守る土砂災害対策

自力避難が困難な高齢者や幼児等の要配慮者は、土砂災害の被害を受けやすく、土砂災害による死亡・行方不明者のうち、要配慮者が占める割合は高い。このため社会福祉施設、医療施設等の要配慮者利用施設を保全するため、砂防堰堤等の土砂災害防止施設の整備を重点的に推進している。

また、「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（土砂災害防止法）」に基づき、土砂災害特別警戒区域において、要配慮者利用施設等に係る開発行為を制限するとともに、市町村地域防災計画において施設の名称及び所在地、土砂災害に関する情報伝達等に関する事項を定める等、ハード・ソフト一体となった対策を推進している。

図表 II-7-2-5

土砂災害による死亡・行方不明者に占める要配慮者の割合（平成22～26年）



資料）国土交通省

④市街地に隣接する山麓斜面における土砂災害対策

山麓斜面に市街地が接している都市において、土砂災害に対する安全性を高め緑豊かな都市環境と景観を保全・創出するために、市街地に隣接する山麓斜面にグリーンベルトとして一連の樹林帯の形成を図っている。

⑤道路に隣接する法面の防災対策

道路に隣接する、崩壊の危険性のある法面に対し、法面防災対策を実施している。

⑥地域防災力向上に資する土砂災害対策

土砂災害リスクが高く、土砂災害の発生による地域住民の暮らしへの影響が大きい中山間地域において、地域社会の維持・発展を図るため、人命を守るとともに、避難場所や避難路、役場等の地域防災上重要な役割を果たす施設を保全する土砂災害防止施設の整備を推進している。

⑦土砂災害防止法に基づく土砂災害対策の推進

(ア) 土砂災害警戒区域等の指定等による土砂災害対策の推進

「土砂災害防止法」に基づき、住民等の身体等に危害が生ずる土砂災害が発生するおそれのある区域を土砂災害警戒区域に指定し、当該区域における警戒避難体制の整備を図るとともに、建築物に損壊が生じ、住民等の身体等に著しい危害が生ずる土砂災害が発生するおそれのある区域を土砂災害特別警戒区域に指定し、特定の開発行為の制限、建築物の構造規制等を図るなどのソフト対策を講じている。また、警戒避難体制の整備やハザードマップの作成のためのガイドラインや事例集を示し、市町村の土砂災害に対する警戒避難体制やハザードマップの整備を促進している。

崩壊の危険があるがけ地に近接した危険住宅については、がけ地近接等危険住宅移転事業の活用等により移転を促進している。平成26年度は、この制度により危険住宅17戸が除却され、危険住宅に代わる住宅7戸が建設された

(イ) 土砂災害防止法の改正

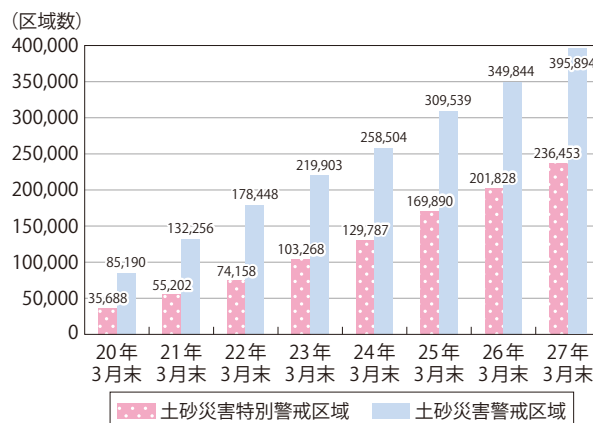
平成26年8月豪雨による広島市での土砂災害等において、土砂災害警戒区域等の指定や基礎調査がなされていない地域が多く、住民等に土砂災害の危険性が十分に伝わっていなかったことなど、土砂災害に関する避難体制の課題が明らかとなった。

このような課題を踏まえ、「土砂災害防止法」の一部を改正し、27年1月に施行した。

今回の改正によって、都道府県に対する基礎調査の結果の公表の義務付け、都道府県知事に対する土砂災害警戒情報の市町村長への通知及び一般への周知の義務付け、土砂災害警戒区域の指定があった場合の市町村地域防災計画への記載事項の具体化等の措置を講ずることとなった。

図表 II-7-2-6

全国の土砂災害警戒区域等の指定状況（平成27年3月末）



資料) 国土交通省

II

第7章

安全・安心社会の構築

コラム 「土砂災害防止法」の改正

平成26年8月20日未明、広島市では集中豪雨に見舞われ、安佐北区・安佐南区では土石流やがけ崩れが発生し、土砂災害等による死者74名という甚大な被害が生じました。

この土砂災害では、①土砂災害の危険性が住民等に十分伝わっていなかったこと、②あらかじめ避難勧告等が発令されていなかったこと、③避難場所や経路が危険な区域内に存在する等、土砂災害からの避難体制が不十分な場合があったこと、等の課題が明らかとなりました。このような課題を踏まえ、「土砂災害防止法」の改正案が、第187回国会（臨時国会）に提出され、26年11月に成立、27年1月に施行されました。

【改正の概要】

①土砂災害の危険性のある区域の明示

住民等に土砂災害の危険性を周知し、土砂災害警戒区域等の指定を促進するため、都道府県は、基礎調査の結果を公表することとなりました。基礎調査は、おおむね5年程度を目標として完了させることとしています。

②円滑な避難勧告等の発令に資する情報の提供

市町村長の適切な避難勧告等の発令に資するため、土砂災害警戒情報を法律に明記するとともに、都道府県は当該情報を市町村に通知し、あわせて一般にも周知することとなりました。当該情報が発表された場合、市町村長は直ちに避難勧告等を発令することを基本とすることを明確にしました。また、市町村が避難勧告の解除のための助言を求めた場合、国または都道府県は必要な助言を行うこととなりました。

③避難体制の充実・強化

安全な避難場所の確保等、避難体制の充実・強化を図るため、市町村地域防災計画において、土砂災害警戒区域ごとに、避難場所及び避難経路、避難訓練について定めることとなりました。あわせて、土砂災害警戒区域内の社会福祉施設や学校、医療施設等に対する土砂災害警戒情報の伝達等を定めることとなりました。

また、市町村のハザードマップ作成を促進するため、都道府県は電子地図の提供等により支援するとともに、作成状況をとりまとめ国に報告することとしました。

④国による援助

国は、都道府県や市町村の土砂災害防止対策について、必要な助言等の支援に努めることとなりました。

今回の法改正により、住民に土砂災害の危険性をできるだけ早期に周知することを推進するとともに、国・都道府県・市町村の関係がより具体的になりました。これらを踏まえ、行政機関の連携をさらに緊密なものにし、警戒避難体制の充実・強化を図るなど土砂災害防止対策を一層推進してまいります。

八木地区での被災状況



資料) 国土交通省



⑧大規模な土砂災害への対応

深層崩壊による被害を軽減するため、土砂災害防止施設の整備や深層崩壊の危険度評価マップ活用等による警戒避難体制の強化等ハード・ソフト一体となった土砂災害対策を推進している。

河道閉塞（天然ダム）、火山噴火に伴う土石流等のおそれがある場合、「土砂災害防止法」に基づく緊急調査を行い、土砂災害が想定される土地の区域及び時期の情報を市町村へ提供している。近年、雨の降り方の局地化・集中化・激甚化や火山活動の活発化に伴う土砂災害が頻発しているため、緊急

調査実施のための対応力向上を図る訓練や関係機関との連携強化を推進している。

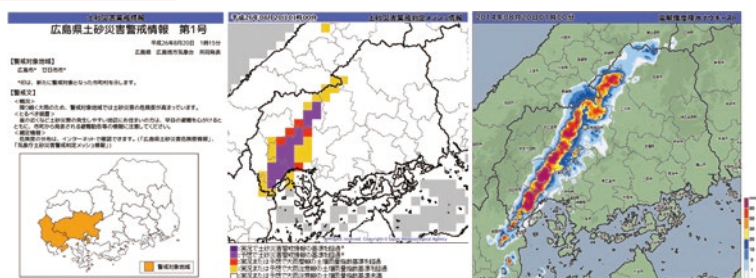
平成26年度は、9月に噴火した御嶽山において緊急調査を実施し、降雨に対する土砂災害に関する注意事項等について、情報提供を行った。

⑨土砂災害警戒情報の発表

大雨による土砂災害発生の危険度が高まった時に、市町村長が避難勧告等を発令する際の判断や住民の自主避難の参考となるよう対象となる市町村等を特定し、とるべき措置等をお知らせする土砂災害警戒情報を都道府県と気象庁が共同で発表している。また、よりきめ細かな情報として、土砂災害発生の危険度をより詳細に示したメッシュ情報や雨量情報を提供している。

図表 II-7-2-7

土砂災害警戒情報及び土砂災害警戒判定メッシュ情報・高解像度降水ナウキャスト



資料) 気象庁

(3) 火山災害対策

①活発な火山活動に伴う土砂災害への対策

火山噴火活動に伴い発生する火山泥流や降雨による土石流等に備え、被害を防止・軽減する砂防堰堤や導流堤等の整備を進めている。また、継続的かつ大量の土砂流出により適正に機能を確保することが著しく困難な施設は、除石等を行い機能の確保を図っている。

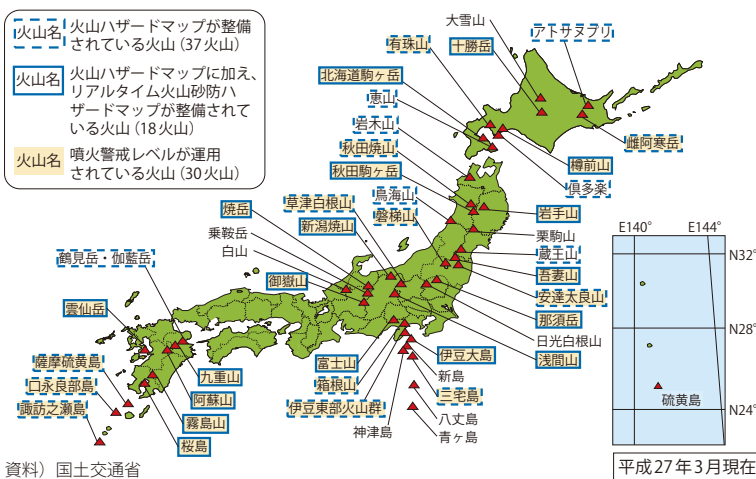
火山噴火活動に伴う土砂災害は、大規模となるおそれがあるとともに、あらかじめ噴火位置や規模を正確に予測することが困難であり、被害が大きくなる。このため、火山活動が活発かつ社会的影響が大きい29火山を対象に、事前の施設整備

とともに刻々と変化する火山噴火活動と影響範囲に応じた機動的な対応を実施し、被害を軽減するため「火山噴火緊急減災対策砂防計画」の策定を進めている。また、火山噴火活動から住民等の円滑な避難が行えるよう、市町村が策定する「火山防災マップ」の作成支援を行う。

平成26年9月の御嶽山噴火に対しては、降灰後の土砂災害防止のため、「土砂災害防止法」に基づく緊急調査として、ヘリや現地調査により降灰状況を把握し、降灰後の土石流に関するシミュレーション結果を地元自治体へ提供した。また、監視カメラやセンサーの設置、緊急的なブロック積み砂防堰堤の整備を行った。

図表 II-7-2-8

「火山防災のために監視・観測体制の充実が必要な火山」として火山噴火予知連絡会によって選定された火山における火山ハザードマップ、リアルタイム火山砂防ハザードマップ、噴火警戒レベルの整備状況



資料) 国土交通省

②活発な火山活動に伴う降灰対策

道路においては、噴火に伴う路上への降灰が交通の支障になるなど、社会的影響が大きいことから、路面清掃車による迅速かつ的確な除灰作業を行うための体制整備を推進している。

③気象庁における取組み

火山噴火災害の防止と軽減のため、全国の火山活動の監視を行い、噴火警報等の迅速かつ的確な発表に努めている。特に「火山防災のために監視・観測体制の充実等が必要な火山」として火山噴火予知連絡会によって選定された47火山については、観測施設を整備し、24時間体制で火山活動を監視している。

また、各火山の火山防災協議会における避難計画の共同検討を通じて、噴火警戒レベル（平成27年3月末現在30火山で運用中）の設定・改善を進めている。

コラム

平成26年9月27日の御嶽山の噴火と気象庁の対応

御嶽山では平成26年9月27日11時52分頃に噴火が発生しました。この噴火で噴煙は東に流れ、高度は火口縁上約7,000mと推定されています。また、事後の関係機関の調査で、大きな噴石が火口列から1km程度の範囲に飛散し、火砕流は火口列から南西方向に約2.5km、北西方向に約1.5km流下したことがわかりました。御嶽山の噴火は、19年3月のごく小規模な噴火以来となります。

気象庁は、噴火の状況を踏まえ、同日12時36分に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを1（平常）から3（入山規制）に引き上げました。その後、27年1月19日に火山活動が低下したとの火山噴火予知連絡会の見解を踏まえ、気象庁は同日、噴火に対する警戒が必要な範囲を火口からおおむね3kmの範囲に縮小しました。

噴火が発生したのは観光シーズンの昼時であり、山頂付近には数多くの登山者が訪れていました。総務省消防庁によると、この噴火による死者・行方不明者は合わせて63名（26年10月23日現在）であり、戦後の火山災害では最多となりました。

気象庁では、この噴火により多くの人命が失われたことを重く受け止め、火山噴火予知連絡会の下「火山観測体制等に関する検討会」及び「火山情報の提供に関する検討会」において、水蒸気噴火の兆候や火山活動の推移を把握するための観測体制や、登山者や観光客にもわかりやすい情報の提供等について検討を進めました。同検討会では、26年11月に緊急提言を、27年3月に最終報告を取りまとめました。これを受け、気象庁では、全国の常時監視火山等を対象に火山観測施設を新設するなど、火山観測体制の強化やわかりやすい情報の提供に向けた取組みを進めています。

平成26年9月27日火砕流の状況



資料) 国土交通省

火山観測体制等に関する検討会の模様



平成26年9月28日の御嶽山(陸上自衛隊協力)



④海上保安庁における取組み

海域火山噴火の前兆として、周辺海域に認められる変色水等の現象を観測し、航行船舶に情報を提供している。また、海域火山噴火予知の基礎資料とするため、総合的な調査を実施し、海底地形、地質構造等の基礎情報の整備を行うとともに、伊豆諸島海域においてGNSS連続観測を実施し、地殻変動を監視している。

平成25年11月に39年振りに噴火を開始した西之島火山については、27年3月時点で面積は約2.5km²（旧西之島を含む）まで拡大しており、引き続き、航空機により火山活動と島の変化の状況を継続して監視している。

⑤国土地理院における取組み

（ア）火山活動観測・監視体制の強化

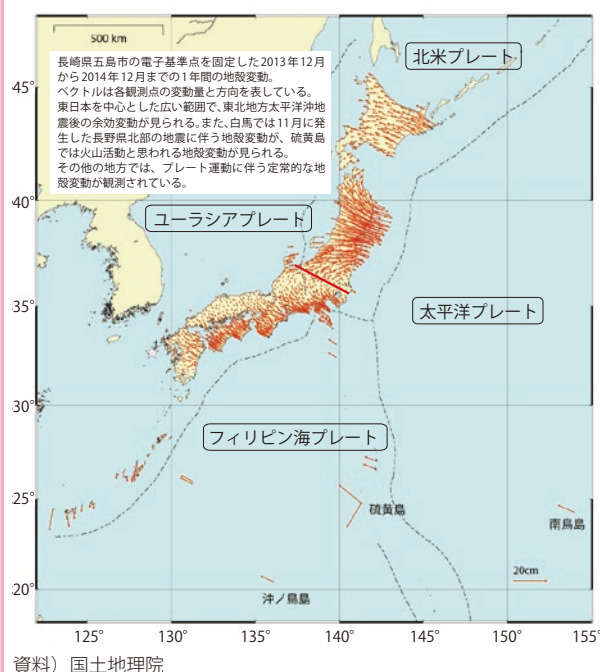
全国の活動的な火山において、電子基準点（GNSS^{注1}連続観測施設）によるGNSS連続観測、自動測距測角装置等の火山変動測量、GNSS火山変動リモート観測装置（REGMOS）等による連続観測を実施し、地殻の三次元的な監視を行っている。さらに、他機関のGNSS観測データを合わせた統合解析を実施し、火山周辺の地殻のより詳細な監視を行っている。また、陸域観測技術衛星2号（だいち2号）の干渉SAR^{注2}による山体表面の変化の監視を開始した。なお、御嶽山の噴火時には空中写真撮影等を実施した。

（イ）火山噴火等に伴う自然災害に関する研究等

GNSSや干渉SAR等の観測と解析の精度を向上する研究や、それらの観測データの解析結果から火山活動のメカニズムを解明する研究を行っている。

図表 II-7-2-9

GNSS連続観測がとらえた日本列島の動き



（4）高潮・侵食等対策

①高潮・高波対策の推進

頻発する高潮や風浪による高潮・高波災害等から人命や財産を守るため、海岸堤防等の整備や水防警報の発令等ハード・ソフト両面から施策を進めている。

②海岸侵食対策の推進

様々な要因により全国各地で海岸侵食が生じていることから、河川、海岸、港湾、漁港の各管理者間で連携し、サンドバイパス^{注3}やサンドリサイクル^{注4}等による対策を進めている。

注1 Global Navigation Satellite System：全球測位衛星システム

注2 人工衛星で宇宙から地球表面の変動を監視する技術

注3 海岸の構造物によって砂の移動が断たれた場合に、上手側に堆積した土砂を、下手側海岸に輸送・供給し、砂浜を復元する工法

注4 流れの下手側の海岸に堆積した土砂を、侵食を受けている上手側の海岸に戻し、砂浜を復元する工法

③高潮にかかる防災情報の提供

市町村の防災担当者がよりの確に防災対応を実施できるよう、気象庁では高潮警報等を市町村単位で発表している。

また、東日本大震災により地盤沈下が発生した地域の被災者や復興作業を支援するため、天文潮位（潮位の予測値）をまとめた「毎時潮位カレンダー」の公開等、高潮に関する情報提供を行っている。

（５）津波対策

①津波対策の推進

南海トラフ巨大地震等による大規模な津波災害に備え、最大クラスの津波に対してはハードとソフトの施策を組み合わせた多重防御による津波防災地域づくりを進めており、津波浸水想定の設定や津波災害警戒区域等の指定、避難計画の立案等において地方公共団体を支援してきている。

海岸の津波対策においては、比較的発生頻度の高い津波を対象に必要な海岸堤防等の整備や耐震・液状化対策、水門等の自動化・遠隔操作化、「緑の防潮堤」等の多様な構造を含めた粘り強い構造の海岸堤防、防波堤等の整備等のハード対策を行うとともに、津波・高潮ハザードマップの作成支援や水門等の効果的な管理運用等のソフト対策を推進している。また、平成26年6月に「海岸法」が改正され、海岸の防災・減災対策の強化を図るため、堤防と一体的に整備される減災機能を有する樹林等を海岸保全施設に位置付けるとともに、水門等に関する操作規則等の策定が義務付けられた。なお、人口・機能が集積する三大湾の港湾においては比較的発生頻度の高い津波を越える津波を想定した防護水準の確保を検討している。

港湾の津波対策については、大規模津波発生時にも港湾機能を維持するため、「粘り強い構造」の防波堤の整備や緊急確保航路等の航路啓開計画の策定等の防災・減災対策を推進している。

さらに、全国の「港則法」の特定港（86港）を中心に「船舶津波対策協議会」を設置しており、関係機関の協力の下、各港において船舶津波対策の充実を図っている。

河川津波対策については、東日本大震災における堤防の液状化や津波の河川遡上による被害、水門操作員の被災等を踏まえ、河川堤防のかさ上げ、堤防等の耐震・液状化対策等を推進している。

また、東北地方における4つの水系について、東日本大震災の教訓を踏まえた地震・津波対策の考え方や、地震に伴う地盤沈下等による河口周辺の地形変化を踏まえ、変更を行った河川整備基本方針、同基本方針に沿って策定・変更を行った河川整備計画に基づき地域と連携しつつ、河口部の河川堤防の整備等、地域の復興・まちづくりに向けた取組みを推進している。

空港の津波対策については、南海トラフ巨大地震等による大規模な津波災害に備え、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。

鉄道の津波対策については、東日本大震災における、津波発生時の避難誘導などの状況を検証し、南海トラフ巨大地震等による最大クラスの津波からの避難の基本的な考え方（素早い避難が最も有効かつ重要な対策であること等）を踏まえた津波発生時における鉄道旅客の安全確保への対応方針と具体例等を取りまとめており、鉄道事業者における取組みを推進している。