

第5節

風水害対策

風水害の現況と最近の動向

1. 平成28年中の主な風水害

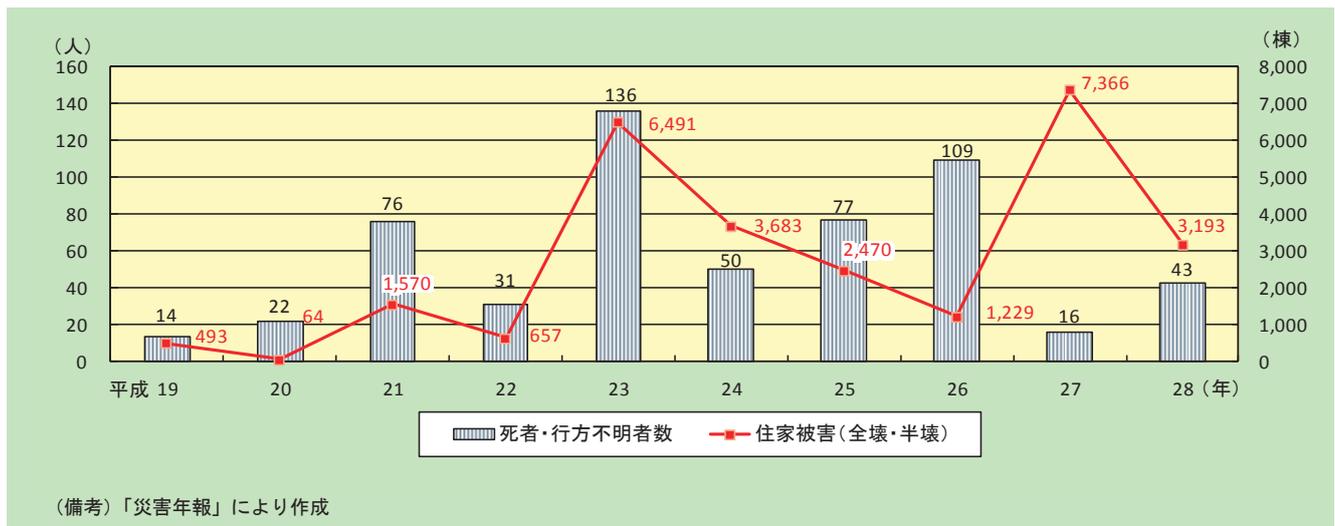
平成28年中の風水害による人的被害は、死者39人（前年15人）、行方不明者4人（同1人）、重傷者69人（同63人）及び軽傷者297人（同385人）並びに住家被害は、全壊591棟（同115棟）、半壊2,602

棟（同7,251棟）及び一部破損5,215棟（同6,643棟）となっている。風水害による過去10年間の被害状況の推移については「第1-5-1図」のとおり。

また、平成28年中に発生した台風の数、平年並の26個（平年値25.6個）であった。このうち、日本列島へ上陸した台風数は6個（同2.7個）で、気象庁の統計開始以降、平成16年の10個に次いで、2番目に多い数となった。

平成28年中の主な風水害による被害状況等については、「第1-5-1表」のとおり。

第1-5-1図 風水害による過去10年間の被害状況の推移



第1-5-1表 平成28年中の主な風水害による被害状況等

番号	災害名	主な被災地	人的被害(人)			住家被害(棟)					災害対策本部設置都道府県数
			死者	行方不明者	負傷者	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	
(1)	6月20日からの梅雨前線に伴う大雨等	関西・中国 四国・九州	7		12	37	165	189	520	2,015	3
(2)	北日本を中心とする8月20日からの大雨、台風第11号及び台風第9号に伴う大雨等	北海道 東北・関東	2		76	6	19	577	665	2,587	2
(3)	台風第10号に伴う大雨等	北海道 東北	26	3	14	518	2,281	1,174	279	1,752	4
(4)	台風第13号に伴う大雨等	北海道	1		2	15	42	41	112	345	3
(5)	台風第16号に伴う大雨等	西日本	1		47	8	65	2,206	509	1,946	6

(備考)「消防庁とりまとめ報」により作成

(1) 6月20日からの梅雨前線に伴う大雨に係る被害等の状況

梅雨前線が、6月19日から23日にかけて本州付近に停滞し、その前線上を次々と低気圧が通過した。

停滞した梅雨前線や低気圧に向かって暖かく湿った空気が流れ込んだ影響で、大気の状態が非常に不安定となり、西日本を中心に大雨となった。

この大雨による人的被害は、死者7人（福岡県1人及び熊本県6人）、重傷者4人及び軽傷者8人となり、死者のうち5人は、熊本地震の影響による地盤の緩みから生じた土砂崩れに巻き込まれたものであった。このほか、住家被害も多数発生した。

消防庁では、6月21日4時30分に応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置し（第1次応急体制）、情報収集体制の強化を図った。また、12時15分に、各都道府県に対して「6月20日からの梅雨前線に伴う大雨に係る警戒情報」を発出し、警戒を呼び掛けた。

(2) 北日本を中心とする8月20日からの大雨、台風第11号及び台風第9号に係る被害等の状況

台風第11号は、8月20日9時に日本の東海上で発生し、北西進して東北地方に接近した後、三陸沖を北上した。その後、21日23時過ぎに北海道釧路市付近に上陸して北海道を縦断し、22日3時にオホーツク海で温帯低気圧となった。

台風第9号は、8月19日15時に北マリアナ諸島の西海上で発生し、発達しながら北上し、22日未明には暴風域を伴いながら伊豆諸島に接近した。その後、22日12時半頃に千葉県館山市付近に上陸し、関東地方、東北地方を縦断した。23日6時前には北海道日高地方中部に再び上陸して北海道を縦断した後、23日12時にオホーツク海で温帯低気圧となった。

これらの台風や前線の影響で、東日本と北日本では大雨となり、8月20日0時から23日24時までの降水量は、静岡県伊豆市天城山で448.5ミリ、東京都青梅市青梅で297.5ミリ、北海道標津町糸櫛別で296.0ミリに達するなど、とりわけ北海道では、平年の8月の降水量の2倍近い大雨となった。

また、東京都八丈町八重見ヶ原で50.9メートル、千葉県勝浦市勝浦で45.5メートル、福島県いわき市小名浜で34.3メートルの最大瞬間風速を観測するなど、各地で猛烈な風が吹いた。

これらの台風や前線による人的被害は死者2人

（北海道1人及び神奈川県1人）、重傷者12人及び軽傷者64人のほか、住家被害も多数発生した。

消防庁では、8月20日16時57分に応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置し（第1次応急体制）、情報収集体制の強化を図った。また、18時51分に、各都道府県に対して「北日本を中心とする大雨と台風第9号及び台風第11号警戒情報」を発出し、警戒を呼び掛けた。

(3) 台風第10号に係る被害等の状況

台風第10号は、8月21日に四国の南海上で発生し、26日には発達しながら北上した。その後30日朝には関東地方に接近、30日17時半頃、暴風域を伴ったまま岩手県大船渡市付近に上陸し、速度を上げながら東北地方を通過して日本海に抜けるという特異な進路をたどった。台風が東北地方太平洋側に上陸したことは、気象庁が1951年に統計を開始して以来、初めてのことである。

台風第10号の影響で、岩手県宮古市、久慈市で1時間に80ミリの猛烈な雨となったほか、8月28日0時から31日6時までに北海道上士幌町で平年の8月1か月に降る雨量を超える329ミリを観測し、記録的な大雨となるなど、東北地方から北海道地方を中心に広い範囲で大雨となった。また、最大瞬間風速が岩手県宮古市で37.7メートル、北海道せたな町で36.5メートルなど、東日本から北日本では暴風となった所があった。

台風第10号による人的被害は、死者26人（北海道2人及び岩手県24人）、行方不明者3人（北海道2人及び岩手県1人）、重傷者5人及び軽傷者9人のほか、住家被害も多数発生した。

また、道路の損壊等による孤立事案が多数発生し、特に岩手県においては、最大で535世帯、1,093人が孤立した。

消防庁では、8月26日16時58分に、各都道府県に対して「台風第10号警戒情報」を発出し、警戒を呼び掛けた。また、29日10時00分には、応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置し（第1次応急体制）、情報収集体制の強化を図った。

31日5時30分には、岩手県知事から消防庁長官に対して、広域航空消防応援の要請があったことを受け、同時分、国民保護・防災部長を長とする消防庁災害対策本部への改組を行った（第2次応急体制）。

さらに、10時10分には、岩手県知事から消防庁

長官に対して、緊急消防援助隊の応援要請があったことを受け、同時分、消防庁長官を長とする消防庁災害対策本部への改組を行った（第3次応急体制）。

被災地では、地元消防本部のほか、県内消防応援隊及び緊急消防援助隊が総力を挙げて救助・救急活動等に従事し、特に被害の大きい北海道及び岩手県において、多数の人命救助が実施された。

北海道内及び岩手県内の消防団においては、各消防団が台風上陸前から警戒活動、水害対応、住民の避難誘導等を実施するとともに、台風通過後においても、救助活動、安否確認、行方不明者の捜索等、多くの活動を実施した。



入所者9人が亡くなられたグループホーム周辺に堆積した流木（岩泉町乙茂地区）

（4）台風第13号等に係る被害等の状況

台風第13号は、9月6日15時に久米島の北海上で発生し、九州の南海上を北東に進んだ後、7日9時に屋久島の南海上で熱帯低気圧となった。

台風第13号や低気圧の影響で、1時間の雨量が兵庫県養父市で89.5ミリ、栃木県小山市で81.5ミリなど猛烈な雨となったほか、全国各地で9月6日0時から9日24時の降水量が200ミリを超える大雨となった所があった。また、最大瞬間風速が沖縄県那覇市で31.3メートル、沖縄県渡嘉敷村で31.2メートルなど沖縄・奄美を中心に暴風となった。

この台風による人的被害は、死者1人（北海道）及び軽傷者2人のほか、住家被害も多数発生した。

消防庁では、9月6日17時24分に、各都道府県に対して「台風第13号及びそれに伴う大雨警戒情報」を发出し、警戒を呼び掛けた。また、9月7日10時00分に応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置し（第1次応急体制）、情報収集体制の強化を図った。

（5）台風第16号に係る被害等の状況

台風第16号は、9月13日3時に北マリアナ諸島の西海上で発生し、17日12時頃沖縄県与那国島付近を北上した後、東シナ海を北東に進み、20日0時過ぎに、非常に強い勢力で鹿児島県大隅半島に上陸した。その後もあまり勢力を弱めることなく日本の南海上を東北東進し、13時半頃に強い勢力で和歌山県田辺市付近に再上陸し、21時に東海道沖で温帯低気圧となった。

台風第16号や前線の影響で、鹿児島県枕崎市で9月20日0時19分までの1時間に115ミリなど、各地で猛烈な雨を観測し、16日からの降水量は宮崎県日向市で607ミリとなるなど、東日本から西日本にかけて200ミリを超える大雨となり、西日本では9月の平年の降水量の1.5倍を超えた所があった。

また、沖縄県与那国町で9月17日10時06分に最大瞬間風速66.8メートル、鹿児島県枕崎市で20日0時08分に最大瞬間風速44.5メートルを観測するなど、南西諸島から西日本にかけて猛烈な風が吹いた。

この台風による人的被害は、死者1人（愛知県）、重傷者14人及び軽傷者33人のほか、住家被害も多数発生した。

消防庁では、9月16日17時12分に、各都道府県に対して「台風第16号警戒情報」を发出し、警戒を呼び掛けた。また、9月19日11時16分に応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置し（第1次応急体制）、情報収集体制の強化を図った。

2. 平成29年1月から10月までの主な風水害

平成29年1月から10月までの主な風水害による被害状況については「第1-5-2表」のとおり。

なお、平成29年7月九州北部豪雨を含む6月30日からの梅雨前線に伴う大雨及び台風第3号による各地の被害等の状況については、特集1「平成29年7月九州北部豪雨の被害と対応」に詳細を記載している。

（1）7月22日からの梅雨前線に伴う大雨に係る被害等の状況

東北地方及び北陸地方付近に停滞する前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込んだ影響で、前線の活動が活発となり、7月22日から東北地方や北

第1-5-2表 平成29年1月から10月までの主な風水害による被害状況

(平成29年10月現在)

番号	災害名	主な被災地	人的被害(人)			住家被害(棟)					災害対策本部 設置都道府県数
			死者	行方 不明者	負傷者	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	
(1)	6月30日からの梅雨前線及び台風第3号に伴う大雨等(平成29年九州北部豪雨含む)	九州	39	4	35	309	1,103	94	202	1,706	8
(2)	7月22日からの梅雨前線に伴う大雨等	秋田県				3	44	1	613	1,642	1
(3)	台風第5号に伴う大雨等	九州	2		51	2	14	208	48	306	7
(4)	台風第18号に伴う大雨等	全国	5		59	3	11	531	1,970	4,653	12
(5)	台風第21号に伴う大雨等	全国	8		215	5	15	630	2,456	3,426	6

(備考)「消防庁とりまとめ報」により作成

陸地方を中心に大雨となった。

秋田県では、7月22日及び23日の2日間の降水量が、秋田市雄和で348.5ミリ、横手市横手で314.5ミリ、秋田市大正寺で305ミリに達するなど、多いところで300ミリを超える大雨となり、平年の7月の月降水量の1.5倍を超える記録的な大雨となったところがあった。

北陸地方では、7月23日から25日までの3日間の降水量が、富山県富山で259ミリ、新潟県新潟で227.5ミリ、石川県金沢で224ミリとなるなど、各地で大雨となったところがあった。

この大雨による人的被害はなかったが、住家被害が多数発生した。また、秋田県において土砂災害や道路冠水による孤立事案が多数発生した。

消防庁では、平成29年7月九州北部豪雨への対応のため、7月6日から設置中であった消防庁災害対策本部にて、情報収集体制の強化を図った。また、7月24日17時27分に、各都道府県及び各指定都市に対して「秋田県を中心とした東北・北陸地方の大雨警戒情報」を发出し、警戒を呼び掛けた。

(2) 台風第5号に係る被害等の状況

台風第5号の接近・上陸に伴い、西日本から東日本にかけての広い範囲で大雨となった。降り始めからの総降水量が、奄美地方では600ミリを超えたほか、近畿地方や北陸地方で最大24時間降水量がこれまでの観測記録の値を更新するなど、記録的な大雨となった。

特に、8月4日から6日にかけて、奄美地方や九州南部付近を台風がゆっくり進んだため、5日は奄美地方の奄美市や瀬戸内町で猛烈な雨が降り、奄美市名瀬で540.0ミリ、瀬戸内町古仁屋で427.0ミリの最大24時間降水量を観測した。また、近畿地方や

北陸地方では、8月7日から8日にかけて断続的に激しい雨が降り、滋賀県の米原市米原で264.5ミリ、長浜市柳ヶ瀬で252.5ミリ、石川県の白山市白山河内内で262.5ミリの最大24時間降水量を観測するなど、観測史上1位の値を更新した。

この台風による人的被害は死者2人(鹿児島県)、重傷者2人及び軽傷者49人のほか、住家被害も多数発生した。

消防庁では、8月4日14時02分に、各都道府県及び各指定都市に対して「平成29年台風第5号の大雨警戒情報」を发出し、警戒を呼び掛けた。また、8月6日8時00分に応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置し(第1次応急体制)、情報収集体制の強化を図った。

(3) 台風第18号に係る被害等の状況

台風第18号は、9月13日に宮古島付近を北上した後、17日11時半頃に鹿児島県薩摩半島を通過後、鹿児島県垂水市付近に上陸した。その後、高知県西部及び兵庫県明石市付近に再上陸し、新潟県沖で温帯低気圧となった。

台風第18号や活発な前線の影響で、西日本から北日本にかけて1時間に80ミリを超える猛烈な雨となったところがあり、大分県佐伯市で89.5ミリ、北海道大樹町で85.0ミリを観測し、いずれも観測史上1位の値を更新した。また、南西諸島や西日本では、24時間の降水量が400ミリを超え、降り始めからの降水量が500ミリを超える大雨となったところがあった。

また、沖縄から北海道に至る広い範囲で風速20メートル以上の非常に強い風を観測し、南西諸島や西日本では風速30メートルを超える猛烈な風となったところがあった。

この台風による人的被害は、死者5人（香川県1人、高知県3人及び大分県1人）、重傷者8人及び軽傷者51人のほか、住家被害も多数発生した。

消防庁では、9月15日14時12分に、各都道府県及び各指定都市に対して「平成29年台風第18号の大雨警戒情報」を发出し、警戒を呼び掛けた。また、9月16日17時00分に応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置し（第1次応急体制）、情報収集体制の強化を図った。

（4）台風第21号に係る被害等の状況

台風第21号は、10月21日から22日にかけて日本の南を北上し、23日3時頃、超大型で強い勢力を維持したまま、静岡県御前崎市付近に上陸した。その後、広い暴風域を伴ったまま北東に進み、15時頃に北海道の東の海上で温帯低気圧となった。

台風第21号を取り巻く発達した雨雲や本州付近に停滞した前線の影響で、西日本から東日本及び東北地方の広い範囲で大雨となった。特に、48時間の降水量が和歌山県新宮市新宮で888.5ミリ、三重県伊勢市小俣で539.0ミリとなり、観測史上1位の値を更新するなど、21日から23日にかけての降水量が近畿地方や東海地方を中心に500ミリを超える記録的な大雨となった。

また、沖縄から北海道に至る広い範囲で風速20メートル以上の非常に強い風を観測し、西日本、東日本及び北海道では風速30メートルを超える猛烈な風となったところがあった。

この台風による人的被害は、死者8人（茨城県1人、富山県1人、長野県1人、三重県2人、大阪府2人及び和歌山県1人）、重傷者28人及び軽傷者187人のほか、住家被害も多数発生した。

消防庁では、10月20日15時53分に、各都道府県及び各指定都市に対して「平成29年台風第21号警戒情報」を发出し、警戒を呼び掛けた。また、10月22日18時00分に応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置し（第1次応急体制）、情報収集体制の強化を図った。

風水害対策の現況

1. 風水害対策の概要

梅雨前線の影響による大雨や台風の日本列島への接近・上陸は、しばしば日本列島に大きな被害をもたらしている。また近年は、短時間強雨の回数が増加傾向にあり、短時間で局地的に非常に激しい雨が降ることにより中小河川の急な増水が引き起こされ、被害が生じる事例が多く発生しているほか、地下空間やアンダーパス*¹の浸水等による被害も発生している。

洪水、土砂災害、高潮、竜巻等突風などの風水害の様々な態様に対し、万全の対策が執られる必要がある。特に、避難勧告等の具体的な発令基準の整備、要配慮者*²・避難行動要支援者*³対策は、災害による人的被害を防ぐための対策として非常に重要であり、早急な体制整備が必要である。

消防庁では、内閣府や国土交通省等と連携し、都道府県や市町村に対して、人命の安全の確保を最重点とする風水害対策の実施に係る災害応急対策の実施体制の確立、適時的確な避難勧告等の発令・伝達、災害危険箇所等に対する措置、要配慮者・避難行動要支援者等の避難支援対策の推進、指定緊急避難場所・指定避難所等の指定や安全性の確保、地域住民への周知徹底、迅速かつ安全な避難が行われるための取組の推進について、毎年、特に風水害の発生が多くなる出水期（梅雨期や台風到来期）の前に呼び掛けを行っている。

2. 災害応急対策の実施体制の確立

災害の発生が予想される場合には、最悪の事態を想定し、職員の参集、災害対策本部の速やかな設置等により、災害即応態勢の確保を図ることが重要である。消防庁では、被害状況の的確な把握及び迅速な報告、甚大な災害が発生した場合又は発生が見込まれる場合における関係機関との連携、非常用電源

* 1 アンダーパス：交差する鉄道や他の道路などの下を通過するために掘り下げられている道路などの部分をいう。周囲の地面よりも低くなっているため、大雨の際に雨水が集中しやすい構造となっている。
* 2 要配慮者：高齢者、障害者、乳幼児その他の特に配慮を要する者
* 3 避難行動要支援者：要配慮者のうち、災害が発生し、又は災害が発生するおそれがある場合に自ら避難することが困難な者であって、その円滑かつ迅速な避難の確保を図るため特に支援を要する者

の確保を含めた災害対策機能の維持等について万全を期するよう要請している。

3. 避難勧告等の発令・伝達

風水害による人的被害を軽減するためには、危険な状況になる前に安全な場所への避難が行われることが重要である。市町村はあらかじめ定めた避難勧告等の発令基準に基づき適時的確に避難勧告等を発令するとともに、住民においては避難勧告等の発令を迅速に把握し、又は、避難が必要であることを自ら察知し、災害発生前に迅速に避難することが必要である。

(1) 避難勧告等の判断・伝達マニュアルの改定

市町村が適時的確に避難勧告等を発令できるよう、「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」が平成 17 年 3 月に策定された。その後、東日本大震災や広島市の大規模な土砂災害等の教訓を踏まえ、平成 26 年 4 月及び平成 27 年 8 月に改定された後、平成 29 年 1 月には、それまでの内容を見直すとともに、市町村の避難勧告等の判断・伝達だけでなく、受け取る側も含めた総合的なガイドラインとして、名称が「避難勧告等に関するガイドライン」に改定された。

(ガイドライン(平成 29 年 1 月)の主な改定内容)

- ・住民等がとるべき避難行動、指定緊急避難場所の周知など
- ・避難勧告等の発令基準の考え方や関係機関の助言
- ・住民等への情報提供の在り方
- ・災害時における市町村の防災体制の構築など

また、本改定では、避難情報の名称が下記のとおり変更されている。

(変更前)	(変更後)
避難準備情報	→ 避難準備・高齢者等避難開始
避難指示	→ 避難指示(緊急)

なお、出水期前の平成 29 年 5 月には、中央防災会議会長から、都道府県防災会議会長に対し主に以下の点に留意して防災態勢の一層の強化を図ることを

要請するとともに、管内市町村防災会議への周知を依頼した。

- [1] 災害の発生を未然に防止するため、防災事務に従事する者の安全確保にも留意した上で、職員の参集や災害対策本部の設置等適切な災害即応態勢の確保を図り、関係機関との緊密な連携の下に、危険箇所等の巡視・点検の徹底、関係機関から市町村に対する助言、災害対策本部における機能の維持等の取組について万全を期すること。
- [2] 市町村は、関係機関の支援を受けながら、的確な避難勧告等の発令基準や発令区域を設定し、事前に発令区域や発令のタイミング等を住民に周知すること。特に、土砂災害においては、予測することが困難で命を脅かすことが多いことから、土砂災害警戒情報が発表された場合は、土砂災害に関するメッシュ情報において、危険度が高まっているメッシュと重なった土砂災害警戒区域・危険箇所等に直ちに避難勧告を発令することを基本とすること。また、想定される災害の種別毎に指定緊急避難場所を速やかに指定すること。
- [3] 避難勧告等に係る本庁と行政区・支所との間における責任区分や発令権者を明確化し、時機を逸することなく適切に避難勧告等を発令・伝達ができるよう万全の体制を確保すること。また、避難のためのリードタイムがなく、危険が切迫している状況にあつては、指定緊急避難場所等開設前であつてもちゅうちょなく避難勧告等を発令すること。
- [4] 市町村は、情報が伝わりにくい要配慮者に対しても避難勧告等の情報が確実に伝達されるよう適切な措置を講ずるとともに避難行動要支援者名簿の作成及び名簿情報の提供等を推進すること。さらに着実な情報伝達及び早い段階での避難の促進に努めること。
- [5] 要配慮者の避難を考慮し、地方公共団体への防災情報の提供を早期に行うとともに、要配慮者利用施設管理者等へ災害計画の作成や避難訓練の実施を徹底すること。また、地方公共団体が避難訓練の実施状況について確認するとともに、情報伝達体制を定めておくこと。
- [6] 市町村は、「防災・危機管理セルフチェック

項目」等を活用し、災害対応の在り方について職員の理解を深めるとともに、自己点検を通じて災害対応能力の向上を図ること。

（２）情報伝達体制の整備

市町村に対し、避難勧告等の防災情報の伝達について、防災行政無線（同報系）、緊急速報メールを始め、マスメディアとの連携や広報車・インターネット（ホームページ、SNS等）・コミュニティ放送等を活用した多様な伝達手段を整備・点検し、対象地域の住民等の安全確保のため、早い段階からの確実な防災情報の伝達を図ること、また、住民等の避難行動の判断に活用しやすいよう、住民等の立場に立った分かりやすい情報提供に努めることを要請している。

4. 避難体制の整備、避難行動要支援者対策

昨今の風水害では、65歳以上の高齢者が多く犠牲となっている。高齢者や障害者など、災害発生時の避難行動について特に支援を要する避難行動要支援者に対する支援体制の整備が重要である。

（１）避難行動要支援者の支援体制の整備

平成23年の東日本大震災において、被災地全体の死者数のうち65歳以上の高齢者の死者数は約6割であり、障害者の死亡率は被災住民全体の死亡率の約2倍と推計された。他方で、例えば、消防職員・消防団員の死者・行方不明者は281人、民生委員の死者・行方不明者は56人にのぼるなど、多数の支援者も犠牲となった。

こうした東日本大震災の教訓を踏まえ、平成25年の災害対策基本法の改正において、避難行動要支援者名簿を活用して実効性のある避難支援がなされるよう、

- ① 避難行動要支援者名簿の作成を市町村に義務付けるとともに、その作成に際し必要な個人情報を利用できること。
- ② 避難行動要支援者本人からの同意を得て、平常時から消防機関や民生委員等の避難支援等関係者に情報提供すること。
- ③ 現に災害が発生、又は発生のおそれが生じた場合には、本人の同意の有無にかかわらず、名

簿情報を避難支援等関係者その他の者に提供できること。

- ④ 名簿情報の提供を受けた者に守秘義務を課すとともに、市町村においては、名簿情報の漏えいの防止のため必要な措置を講ずること。

などが定められた。

これを受けて、市町村における新たな事務に係る取組方針等を示すため、「災害時要援護者の避難支援ガイドライン」（平成18年3月）の全面的な改定を行い、平成25年8月に「避難行動要支援者の避難行動支援に関する取組指針」として、都道府県を通じて市町村に通知した。

（２）指定緊急避難場所等の周知徹底及び安全確保等

災害時において住民等が迅速かつ確かな避難を行うため、指定緊急避難場所や指定避難所をあらかじめ指定し、地域住民等に周知徹底しておくとともに、安全性の確保を図る必要がある。

消防庁では、市町村に対して、住民が円滑かつ安全に避難できるよう、指定緊急避難場所や避難経路等の情報について、防災マップの配布等により、平常時から地域住民に周知徹底するとともに、局地的大雨や集中豪雨による中小河川の氾濫、内水による浸水、土砂災害等の発生など、近年の豪雨災害等の特性を踏まえた指定緊急避難場所等の安全性の確保、移送手段の確保及び交通孤立時の対応についても配慮することを要請している。

平成25年の災害対策基本法の改正により、指定緊急避難場所と指定避難所の区分が明確化され、指定緊急避難場所は災害種別ごとに指定することとなったことから、災害時に、地域住民はもとより、観光客や外国人などが共通した認識を持ち、迅速かつ円滑な避難を行えるよう、指定緊急避難場所等のピクトグラム（図記号）の標準化を推進してきた。

平成28年3月に、「災害種別一般図記号（JIS Z8210 追補6）」及びこれらの図記号を使った表示方法を示す「災害種別避難誘導標識システム（JIS Z9098）」がJIS（日本工業規格）化された（第1-5-2図、第1-5-3図）。消防庁では、内閣府と連携して、地方公共団体に対し、指定緊急避難場所等の案内板等の整備及び更新をする際は本システムの表示方法に倣い表示するよう通知した。

第 1-5-2 図 「災害種別一般図記号」

災害種別 一般図記号					
災害種別	洪水・ 内水氾濫	高潮／津波	土石流	崖崩れ・ 地滑り	大規模な 火事

第 1-5-3 図 「災害種別避難誘導標識システム」による避難場所標識の記載例



避難場所図記号、災害種別一般図記号及び適不適表示マークを組み合わせた記載例

方向矢印、避難場所図記号及び災害種別一般図記号（1種類）を組み合わせた記載例

また、国土地理院、内閣府及び消防庁では、住民等の円滑かつ迅速な避難の確保及び住民一人一人の避難先の容易な確認に資するため、指定緊急避難場所に位置情報を付与したデータの整備を進めており、整備が完了した市町村の指定緊急避難場所データを国土地理院が運用するウェブ地図「地理院地図 (<http://maps.gsi.go.jp/>)」において、平成 29 年 2 月より順次公開している。

5. 災害危険箇所に対する措置

災害危険箇所に関する情報の周知は、人的被害を未然に防ぐ意味でも非常に重要であり、平常時から、地域住民への周知や、危険箇所における標識の設置等が必要である。

市町村においては、洪水や高潮等による浸水想定区域や内水浸水想定区域、土砂災害警戒区域、土砂災害危険箇所等の災害発生のおそれのある危険箇所等の情報について、防災マップの作成・配布、標識の配置、広報誌、パンフレット等の配布、インターネットの利用、説明会の開催等による地域住民への周知が行われている。

消防庁では、市町村に対して、このような災害危険箇所の周知徹底の取組を引き続き推進するよう要請している。

6. 防災訓練の実施

災害被害の軽減のためには、普段から実践的な防災訓練を実施し、実際の災害時に地方公共団体の防災担当職員や消防職団員、住民等が迅速・的確に行動できるか検証しておくことが有効である。都道府県や市町村においては、台風等風水害や土砂災害を想定した実動訓練、図上訓練、通信訓練などが行われている。

特に、避難勧告等を発令するに当たっては、川の水位や土砂災害の監視情報など現場の情報を、いかに正確かつ迅速に把握することができるかが重要となるが、市町村の職員のみでは、現場の状況を十分に把握することは難しい。そのため、刻々と変化する現場の状況について、气象台や河川事務所等との連携や地域に詳しい消防団員等の報告を通じて、適時的確な避難勧告等の発令につなげられるよう、実動訓練、図上訓練等を通じた地域ぐるみの防災体制の整備が重要である。

消防庁では、市町村等に対して、地域の実情を考慮した災害を想定し、関係機関と連携した実践的な防災訓練を実施するよう要請している。

7. 災害別対策

(1) 洪水

流域に降った大量の雨水が河川に流れ込み、特に堤防が決壊すると、周辺地域では大規模な洪水被害が発生する。一方、近年では、平常時には川遊びができるような穏やかな中小河川であっても、上流域で激しい雨が降ることで短時間のうちに極めて急激に増水して勢いを増し、氾濫して甚大な被害をもたらす事例が各地で発生している。

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨では、鬼怒川及び各地の中小河川の上流域に降った非常に激しい雨等により、河川の氾濫、堤防の決壊等が発生し、栃木県、茨城県、宮城県を中心に関東・東北地方等で浸水被害が生じた。

洪水被害への対策として、消防庁では、市町村に対して以下の取組等について呼び掛けている。



平成 27 年 9 月関東・東北豪雨
茨城県常総市の被災現場
(緊急消防援助隊千葉県大隊提供)

- 〔1〕 大雨、洪水等の警報や、雨量、河川水位に関する情報などの防災情報を的確に収集し早い段階から住民に伝達するとともに、避難勧告等は時期を逸することなく早めに発令・伝達すること。
- 〔2〕 地下空間の施設管理者と連携し、地下空間での豪雨及び洪水に対する危険性について利用者に対して事前の周知を図り、浸水対策及び避難誘導等安全体制を強化すること。洪水時には迅速かつ的確に情報を伝達し、利用者の避難のための措置等を講じること。
- 〔3〕 大雨後の河川増水時、河川管理者と連携し、

水辺利用者に対して速やかに安全な場所へ避難するよう注意を促すなど適切に対応すること。また、水難事故防止についての自助意識を啓発すること。

また、平成 28 年台風第 10 号災害を踏まえ、洪水への対策強化として以下の事項について防災基本計画が修正された。

- 〔1〕 避難勧告等の対象者の明確化及び分かりやすい避難行動の伝達
- 〔2〕 要配慮者利用施設の非常災害に関する具体的計画の作成
- 〔3〕 国や都道府県の市町村に対する助言・情報伝達
- 〔4〕 避難情報について、「避難指示（緊急）」及び「避難準備・高齢者等避難開始」へ名称変更

(2) 土砂災害

大雨の際には、土石流、地滑り、崖崩れなどの土砂災害に厳重に警戒する必要がある。近年では、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨や平成 29 年 7 月九州北部豪雨などで、多数の土砂災害が発生し、死者、負傷者を出す被害となった。

消防庁では、市町村に対して主に以下の取組等について呼び掛けている。

- 〔1〕 土砂災害は、突発的に発生し、発生場所や発生時刻を予測することが困難であることから、土砂災害警戒情報が発表された場合は、危険度が高まっている土砂災害警戒区域・危険箇所等に直ちに避難勧告を発令すること。
- 〔2〕 避難準備・高齢者等避難開始を発令する段階で、主要な指定緊急避難場所等を開設し始めるとともに、局地的かつ短時間豪雨の場合等、避難のためのリードタイムがなく危険が切迫している状況にあつては、指定緊急避難場所等開設前であってもちゅうちょなく避難勧告等を発令すること。

また、平成 26 年 8 月に発生した広島市の土砂災害を踏まえ、土砂災害への対策強化として以下の事項について防災基本計画が修正された。



平成 26 年広島県広島市の土砂災害の被災現場
(内閣府提供)

- 〔1〕 土砂災害警戒情報及びこれを補足する情報（メッシュ情報）等を活用した避難勧告の発令範囲の設定
- 〔2〕 避難準備情報（※）の発令による自主的な避難の促進
- 〔3〕 災害に適した指定緊急避難場所へ避難すべきことを周知

※ 平成 29 年 1 月の「避難勧告等に関するガイドライン」の改定にともない、「避難準備情報」は「避難準備・高齢者等避難開始」に名称変更されている。

（3）高潮

平成 11 年（1999 年）9 月に熊本県不知火海岸で高潮により 12 人の死者が発生したこと等を踏まえ、消防庁では、平成 13 年 3 月に内閣府、農林水産省、国土交通省等と共同で、高潮対策強化マニュアルを策定した。

また、平成 28 年 2 月には高潮災害への対策強化として以下の事項について防災基本計画が修正された。

- 〔1〕 高潮警報等の予想最高潮位に応じて想定される浸水区域に避難勧告等を発令できるような具体的な避難勧告等の発令対象区域の設定
- 〔2〕 高潮警報等が発表された場合に直ちに避難勧告等を発令することを基本とした具体的な避難勧告等の発令基準の設定

（4）竜巻等突風

竜巻等突風による災害は全国各地で発生している。平成 24 年 5 月 6 日に、茨城県、栃木県及び福島県において複数の竜巻が発生し、死傷者や多くの住家被

害が発生する被害となった。

この竜巻災害を受けて、消防庁では同年 5 月に、地元気象台などとも連携の上、気象情報に十分留意し、竜巻等突風災害に係る対応についての住民に対する周知、啓発等に努められるよう、通知や会議等において要請した。また、政府においては、関係府省庁からなる「竜巻等突風対策局長級会議」（事務局：内閣府）が開催され、8 月に竜巻等突風に係る住民、市町村及び国の今後の取組等について報告が取りまとめられた。これを受けて、消防庁では同報告に留意の上、竜巻等突風対策に取り組むよう要請した。

また、平成 25 年においても、埼玉県越谷市等で竜巻等突風により大きな被害が発生したことに鑑み、竜巻等突風対策局長級会議が開催され、予測情報の改善、災害情報等の伝達のあり方、防災教育の充実、建造物の被害軽減策（窓ガラス対策等）のあり方、被災者支援のあり方について報告が取りまとめられた。消防庁及び気象庁では、平成 25 年 4 月より栃木県及び茨城県、平成 26 年 4 月より関東地方一円において、消防本部に寄せられる竜巻等突風の発生に関する通報の内容を気象台に情報提供する取組を試行的に実施した。この試行において一定の成果を得たことから、平成 28 年度から既に実施している都県をはじめ、その他の全国の道府県の消防本部においても、実施準備の整ったところから順次運用を開始している。



平成 25 年 9 月 2 日の埼玉県越谷市の竜巻被害
(埼玉県越谷市提供)

風水害対策の課題

1. 地域の防災体制の再構築

平成 28 年の台風第 10 号災害を踏まえ、全国の都道府県、市町村を対象に、「今後の水害及び土砂災害に備えた地域の防災体制の再点検」を実施したところ、以下の課題が明らかとなった。

- ・多くの市町村で中小河川における避難勧告等の発令基準が策定されていない
- ・いざというときの都道府県の助言体制が確保できていない自治体がある 等

この結果を踏まえ、各地方公共団体に対し、地域防災計画やマニュアル等について必要な見直しを行うよう要請するとともに、具体的な取組方策等を盛り込んだ「避難勧告等に関するガイドライン」を内閣府とともに地方公共団体に通知した。

また、市町村が自己点検に活用できるよう、あらかじめ準備しておくべき内容を整理した「防災・危機管理セルフチェック項目」を策定、提示した。

これらの通知、ガイドライン等も参考に、市町村における災害対応力の向上を着実に進めることが重要であり、消防庁においても避難勧告等の発令基準策定を支援するなど、今後も地域の防災体制の再構築に取り組んでいく。

2. 避難行動要支援者の支援対策の推進

平成 29 年 6 月 1 日現在、避難行動要支援者名簿を作成済の市町村は 93.8% (1,631 団体)、平成 29 年度末までには 99.1% (1,723 団体) が名簿を作成済となる予定である。

市町村において早期に名簿が作成され、名簿を活用した実行性のある避難行動支援が行われるよう、関係機関と連携しながら取り組んでいく必要がある。