

# 風水害対策

## 風水害の現況と最近の動向

### 1. 平成27年中の主な風水害

平成27年中の風水害による人的被害は、死者15人（前年107人）、行方不明者1人（同2人）、負傷者448人（同460人）、住家被害は、全壊115棟（同263棟）、半壊7,251棟（同966棟）、一部破損6,643

棟（同3,245棟）となっている（第1-5-1表、第1-5-1図）。

また、平成27年中に発生した台風の数、は、平年より多い27個（平年値25.6個）であり、このうち、日本列島へ上陸した台風の数、は、4個（同2.7個）で平年を上回った。

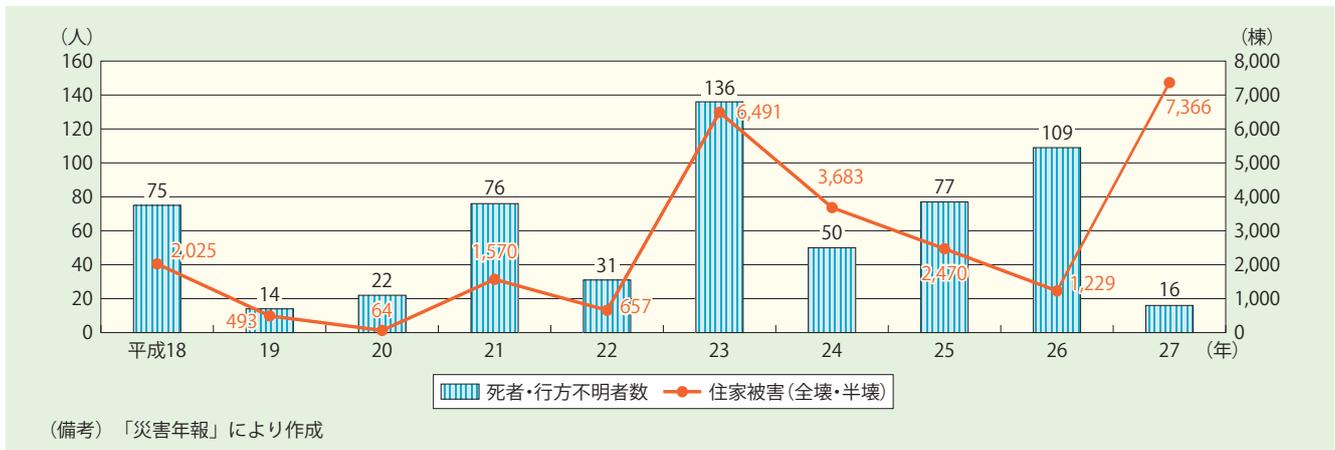
平成27年中の主な風水害については以下のとおり（第1-5-2表）。

第1-5-1表 平成27年、平成26年の風水害被害

| 年     | 人的被害（人） |       |     | 住家被害（棟） |       |       |
|-------|---------|-------|-----|---------|-------|-------|
|       | 死者      | 行方不明者 | 負傷者 | 全壊      | 半壊    | 一部破損  |
| 平成27年 | 15      | 1     | 448 | 115     | 7,251 | 6,643 |
| 平成26年 | 107     | 2     | 460 | 263     | 966   | 3,245 |

（備考）「災害年報」により作成

第1-5-1図 風水害による被害状況の推移



（備考）「災害年報」により作成

第1-5-2表 平成27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) | 台風第11号に伴う大雨等                       | 関東・関西中部・四国 | 2       |       | 58  | 5       | 10    | 184   | 85    | 427    | 5             |
| (2) | 台風第15号に伴う大雨等                       | 中部・関西中国・九州 | 1       |       | 148 | 12      | 138   | 3,555 | 53    | 344    | 5             |
| (3) | 台風第18号に伴う大雨等<br>（平成27年9月関東・東北豪雨含む） | 東北・関東中部    | 8       |       | 80  | 81      | 7,044 | 384   | 2,481 | 13,149 | 6             |
| (4) | 10月1日からの急速に発達する低気圧に伴う暴風等           | 北海道        | 1       |       | 25  |         | 4     | 695   | 1     | 8      |               |
| (5) | 台風第23号に伴う大雨等                       | 北海道        | 2       |       | 24  |         | 1     | 677   | 80    | 140    |               |

（備考）「災害年報」により作成

**(1) 台風第11号に係る被害等の状況**

7月4日3時にマーシャル諸島で発生した台風第11号は、16日23時頃、高知県室戸市付近に上陸し、比較的ゆっくりとした速度で四国・中国地方を北上し、17日午後には日本海を北東に進んだ。

台風や台風に向かって暖かく湿った空気が入った影響で、西日本と東日本を中心に雨量が多くなり、特に、近畿地方では、24時間降水量が7月の月降水量平年値を上回った地点が多くあり、最大24時間降水量が観測史上1位となった地点があった。また、西日本では暴風となったほか、海上は、太平洋側を中心に広い範囲で大しけとなり、特に、東海地方から四国地方の太平洋側で猛烈なしけとなった。

台風第11号による人的被害は死者2人（埼玉県1人、兵庫県1人）、負傷者58人となっているほか、土砂災害による住家や道路の被害、浸水被害が多数発生した。

消防庁では、7月15日17時12分に応急対策室長を長とする「消防庁災害対策室（第1次応急体制）」を設置し情報収集体制の強化を図った。

**(2) 台風第15号に係る被害等の状況**

8月23日夜から24日明け方にかけて、非常に強い勢力で先島諸島に接近・通過した台風第15号は、沖縄本島や奄美大島の西海上を北東に進み、25日未明には薩摩半島の西の海上に達した。その後、6時過ぎに熊本県荒尾市付近に上陸、強い勢力を保ったまま九州北部を北上し、昼前に日本海に達した。

沖縄県の石垣島で8月23日21時16分に71.0メートルの最大瞬間風速を観測する等、南西諸島や九州を中心に猛烈な風が吹き、海上は猛烈なしけとなり、西日本から東日本にかけての広い範囲で、風が強く、うねりを伴い波が高くなった。

台風や南から流れ込む暖かく湿った空気の影響で、南西諸島や西日本、東海地方で大雨となり、九州や山口県、三重県で局地的に猛烈な雨が降った。

台風第15号による人的被害は死者1人（熊本県）、負傷者148人となっているほか、土砂災害による住家や道路の被害、浸水被害が多数発生した。

消防庁では、8月24日10時54分に応急対策室長を長とする「消防庁災害対策室（第1次応急体制）」を設置し情報収集体制の強化を図った。

**(3) 台風第18号による大雨等に係る被害等の状況（平成27年9月関東・東北豪雨に係る被害状況含む）**

9月7日21時に小笠原諸島の西の海上で発生した台風第18号は、日本の南海上を北上し、9日9時半頃に愛知県西尾市付近に上陸した後、日本海に進み、15時に温帯低気圧に変わった。

台風第18号や前線の影響で、西日本から北日本にかけての広い範囲で大雨となり、特に9日から11日にかけては、台風第18号から変わった低気圧に流れ込む南よりの風、後には台風第17号の周辺からの南東風が主体となり、湿った空気が流れ込み続けた影響で、多数の線状降水帯が次々と発生し、関東地方と東北地方では記録的な大雨となった。

この大雨の影響で、9月10日0時20分、栃木県に対して大雨特別警報が発表され、7時45分、茨城県に対して大雨特別警報が発表された。さらに、翌11日3時20分、宮城県に対して大雨特別警報が発表された。

平成27年9月9日から11日に関東地方及び東北地方で発生した豪雨については、「平成27年9月関東・東北豪雨」と命名された。

9月10日11時50分、茨城県知事から消防庁長官に対して緊急消防援助隊の派遣要請が行われ、消防庁では直ちに消防庁長官から、埼玉県、東京都に対して緊急消防援助隊の出動を要請した。その後、12時30分には、救助体制を強化するため、新たに消防庁長官から群馬県、山梨県に対して緊急消防援助隊の出動を要請し、20時00分には千葉県に対して緊急消防援助隊の出動を要請した。翌11日4時45分には、宮城県知事から消防庁長官に対して緊急消防援助隊の派遣要請が行われ、消防庁では直ちに消防庁長官から、新潟県に対して緊急消防援助隊の出動を要請した。その後、10時05分に新潟県に対し茨城県への部隊移動を要請した。9月10日から17日までの8日間で延べ572隊2,246人が救助活動等を行った。

台風第18号に伴う人的被害（平成27年9月関東・東北豪雨含む）は、死者8人（宮城県2人、茨城県3人、栃木県3人）、負傷者80人となった。特に鬼怒川（茨城県常総市）、渋井川（宮城県大崎市）の堤防決壊により住家や道路等の被害が多数発生した。

消防庁では、9月8日16時48分に応急対策室長を長とする「消防庁災害対策室（第1次応急体制）」



常総市における水陸両用バギーを使用した救助活動  
(日上市消防本部提供)



常総市における被害状況  
(茨城県提供)

を設置し情報収集体制の強化を図るとともに、甚大な被害状況から、10日7時10分には国民保護・防災部長を長とする「消防庁災害対策本部（第2次応急体制）」に改組した。さらに、14時15分には、消防庁の体制を消防庁長官を長とする「消防庁災害対策本部（第3次応急体制）」に改組した。

#### (4) 10月1日からの急速に発達する低気圧に伴う暴風等に係る被害等の状況

10月1日から2日にかけて、黄海の低気圧が急速に発達しながら日本海を北東に進み、伴う前線が日本付近を通過した。その後、3日にかけて低気圧はオホーツク海に進んだ。このため、全国的に雨が降り、九州北部を中心に大雨となった所があった。また、西日本から北日本にかけて暴風となったほか、北日本を中心に大しけとなった。

この低気圧の影響による人的被害は、死者1人(北海道)、負傷者25人となっているほか、北海道を中心に住家被害が多数発生した。

消防庁では、10月1日18時15分に対応職員を指定(増員)し応急体制を強化するとともに、全都道府県に対し「急速に発達する低気圧に伴う暴風等」に係る情報を発出し、適切な対応を要請した。

#### (5) 台風第23号に係る被害等の状況

10月2日15時にウェーク島の南の海上で発生した台風第23号は、6日に南鳥島の西海上で北に向きを変えた後、8日に日本の東海上で温帯低気圧に変わったが、その後も勢力を維持したまま北上し、9日にオホーツク海に達した。

この台風や台風から変わった低気圧の影響で、北海道のオホーツク海側で大雨となったほか、北日本の一部で暴風となり、東日本や北日本の太平洋側では大しけ、北海道の一部では猛烈なしけとなった。

この台風に伴う人的被害は死者2人(北海道)、負傷者24人となっているほか、北海道を中心に住家被害が多数発生した。

消防庁では、関係都道府県に対して「台風第23号警戒情報」を発出し、適切な対応を要請するとともに、10月7日18時00分に対応職員を指定(増員)し応急体制の強化を図った。

## 2. 平成28年1月から10月までの主な風水害

平成28年1月から10月までの主な風水害については以下のとおり(第1-5-3表)。

なお、次の災害に係る被害等の状況については、特集ページを参照のこと。

- ・台風第7号及び8月16日からの大雨
- ・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
- ・台風第10号

#### (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

6月19日から6月23日にかけて、本州付近に梅雨前線が停滞し、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6人(熊本県)、

第1-5-3表 平成28年1月から10月までの主な風水害による被害状況

| 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<br>設置都道府県数 |
|-----|---|-------------|---------|-----------|-----|---------|-------|----------|----------|----------|-------------------|
|     |   |             | 死者      | 行方<br>不明者 | 負傷者 | 全壊      | 半壊    | 一部<br>破損 | 床上<br>浸水 | 床下<br>浸水 |                   |
| (1) | 6月20日からの梅雨前線に伴う大雨等                              | 中国・九州       | 6       | 1         | 10  | 21      | 65    | 179      | 336      | 1,437    | 3                 |
| (2) | 台風第7号及び8月16日から<br>の大雨等                          | 北海道・東北      |         |           | 5   |         | 3     | 8        | 62       | 135      | 1                 |
| (3) | 北日本を中心とする8月20日<br>からの大雨、台風第11号及び<br>台風第9号に伴う大雨等 | 北海道・関東      | 2       |           | 77  | 2       | 7     | 271      | 570      | 1,995    | 1                 |
| (4) | 台風第10号に伴う大雨等                                    | 北海道・東北      | 22      | 5         | 15  | 502     | 2,370 | 1,140    | 241      | 1,689    | 4                 |
| (5) | 台風第16号に伴う大雨等                                    | 関西・四国<br>九州 | 1       |           | 48  | 4       | 12    | 308      | 408      | 1,297    | 6                 |

(備考) 平成28年10月31日までににおける「消防庁被害報」により作成

行方不明者1人（福岡県）、負傷者10人（9月2日時点）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、住家や道路の被害、浸水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（第1次応急体制）」を設置し情報収集体制の強化を図った。

## （2）台風第16号に係る被害等の状況

台風第16号は、9月17日12時頃非常に強い勢力で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時過ぎに鹿児島県大隅半島に上陸した。その後、日本の南海上を東北東進し、13時半頃に和歌山県田辺市付近に再上陸し、21時に東海沖で温帯低気圧となった。

この台風と前線の影響で、鹿児島県枕崎市で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21日まで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月の平均の降水量の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き、海上では大しけとなった。

この台風や前線に伴う人的被害は死者1人（愛知県）、負傷者48人となっているほか、各地で住家被害が多数発生した。

消防庁では、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（第1次応急体制）」を設置し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って中小河川の急な増水、地下空間やアンダーパス<sup>\*1</sup>の浸水等を引き起こし、被害を生じさせる事例が多く発生している。

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<sup>\*2</sup>・避難行動要支援者<sup>\*3</sup>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、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、適時適切な避難勧告等の発令・伝達、災害危険箇所等に対する措置、

\*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、障がい者、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

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・指定避難所等の安全性の確保や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。また、大雨による土砂災害の発生や、中小河川の急激な増水、地下空間の浸水による災害が発生していることに鑑み、こうした事例に対しても注意を喚起しているほか、実践的な防災訓練の実施、防災知識の普及啓発について要請している。

## 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判断基準に基づき迅速に避難勧告等を発令し、住民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が察知し、災害発生前の迅速な避難が行われ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26年4月に示された。

(ガイドライン(平成26年4月)の主な内容)

- ・避難勧告等は空振りをおそれず早めに発令することを基本
- ・避難勧告等の判断基準を雨量や水位等、可能な限り定量的かつ分かりやすい指標で提示
- ・災害種別毎に避難が必要な区域の考え方を提示

- ・従来の避難所への避難(立ち退き避難)だけでなく、家屋内に留まって安全を確保すること(屋内安全確保)も「避難行動」の一つとして整理

その後、土砂災害防止法や水防法が改正されたことを受けて、平成27年8月には、再度、改定が行われた。消防庁では、内閣府と連携して、改定されたガイドラインを地方公共団体に通知するとともに、避難勧告等の判断基準の見直しを行うよう依頼した。

(ガイドライン(平成27年8月)の主な変更点)

- ・避難準備情報の段階から住民が自発的に避難を開始することを推奨
- ・避難準備情報の発令段階から避難場所を開設し始め、避難勧告発令までに開設を完了させることを推奨
- ・避難勧告等の発令に係る情報伝達については、伝達する範囲をあらかじめ検討することを推奨

なお、出水期前の平成28年5月には、都道府県に対し主に以下の取組を要請した。

- 〔1〕 市町村に対し、ガイドラインを参考にして避難勧告等の判断基準等の設定や見直しを行うことや、特に土砂災害に係る避難勧告等については、土砂災害警戒情報が発表された場合に直ちに発令することを基本とすることについて、改めて周知し、气象台や河川事務所等と連携し、説明会の開催や技術的助言等の支援を行うこと。
- 〔2〕 大雨、洪水等の警報や土砂災害警戒情報など防災気象情報について、市町村の的確な避難勧告等の発令に資するため、平常時から气象台と連携し、できるだけ分かりやすく市町村に情報提供するとともに、市町村担当者の理解の向上を図ること。
- 〔3〕 市町村の避難勧告等に関する意思決定に対する都道府県からの助言の実施や气象台から都道府県への要員の派遣など、国・都道府県・市町村間の連携強化・情報共有を図る体制をあらかじめ整備しておくこと。

併せて、市町村に対し主に以下の取組を要請した。

- 〔1〕 避難勧告等の具体的な判断基準等をいまだ

に定めていない市町村にあっては、ガイドラインを参考にして、可能な限り定量的かつ分かりやすい判断基準を速やかに設定すること。また、既に判断基準を定めている市町村にあっては、ガイドラインを踏まえ再点検を行い、特に土砂災害においては、土砂災害警戒情報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ていることから、必要に応じて見直しを行うこと。

- [2] 避難勧告等は、時機を失することなく、早めに出すことが基本であり、避難が必要な状況が夜間、早朝となる場合は、避難準備情報を発令すること。また、避難住民の受入れに備え、避難準備情報の段階から避難場所等を開設することが求められるが、局地的かつ短時間の豪雨の場合など、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っては、避難場所等開設前であっても躊躇なく避難勧告等を発令すること。
- [3] 防災気象情報の収集については、ガイドラインを参考とし、最新の情報の入手・把握に努めるとともに、必要に応じ、管区・地方気象台、国土交通省河川事務所、都道府県の県土整備事務所等に助言を求めること。
- [4] 市町村長が気象台長等との間で気象に関する情報を必要な時に確実に交換することができるようにするなど、都道府県や気象台、河川管理者等との間の情報連絡体制をあらかじめ整備し、緊密な連携が図れるようにしておくこと。加えて、同一の水系を有する上下流の市町村間においては、相互に避難勧告等の情報が共有できるよう、平素から連絡体制を整備すること。
- [5] 避難勧告等については、可能な限り市町村域の全域ではなく、ガイドラインを参考に対象となる区域を設定し、発令するよう努めること。特に、土砂災害については、土砂災害警戒区域等のうち「土砂災害警戒判定メッシュ情報」等で危険度が高まっている区域に対し避難勧告等を発令するとされていることに留意すること。

## (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）・コミュニティーFM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。

### (3) 突発的局地的豪雨による土砂災害時における防災情報の伝達のあり方

突発的局地的豪雨に伴う土砂災害時における防災気象情報や避難勧告等の防災情報に係る伝達範囲や伝達手段等について検討するため、消防庁において「突発的局地的豪雨による土砂災害時における防災情報の伝達のあり方に関する検討会」を開催し、平成27年4月に検討結果を取りまとめた。

本取りまとめにおいては、防災情報は広く確実に伝達することが基本であるとしつつ、特に人口や面積の規模が大きい市町村においては、夜間や早朝に突発的局地的豪雨が発生した場合に、エリアを限定したPUSH型手段による防災情報の伝達が有効と考えられることから、各市町村において、地域の実情に応じて、エリア限定の有効性や運用上の課題等を考慮した上で検討する必要があるとした。

また、エリアを限定して情報伝達する際は、市町村防災行政無線（同報系）等を中心に活用することとし、伝達範囲や伝達内容を整理するとともに、情報伝達の確実性や実効性を高めるための市町村における取組事項を提示した。

これらの検討結果について、地方公共団体に対し取組を依頼する通知を発出したほか、平成27年8月の避難勧告ガイドラインの改定により、その内容が盛り込まれた。

## 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。高齢者や障がい者など、災害時に避難等の行動を行う際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半数以上であり、障がい者の死亡率は被災住民全体の死亡率の約2倍となるなどの調査がなされた。他方で、例えば、消防職員・消防団員の死者・行方不明者は281名、民生委員の死者・行方不明者は56名に上るなど、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的確な避難を行うため、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。

## 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

第1-5-2図 「災害種別一般図記号」

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

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確認・報告を通じて、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、市町村に対して、関係機関と連携した実践的な防災訓練の実施、適切な行動の検証等について要請している。

## 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、流域では大規模な洪水被害が発生する。

一方、近年、短時間で局地的に激しい雨が降り注ぎ、山間部や都市部の中小河川に一気に流れ込み、平常時には川遊びができるような穏やかな河川が増水して勢いを増し、氾濫して流域に甚大な被害をも

たらす事例が各地で発生している。平成27年9月の台風第18号による大雨では、局地的に降った非常に激しい雨等により、河川の氾濫、堤防の決壊等により、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要請している。

- [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気象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失することなく早めに発



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)

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啓発すること。

## （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嚴重に警戒する必要がある。平成26年台風第8号、第11号、第12号による大雨、8月15日から20日にかけての大雨、また平成27年台風第18号による大雨では、多数の土砂災害が発生し、死者・負傷者、孤立集落を出す被害となった。

土砂災害の対策として、消防庁では、市町村に対して主に以下の取組等について要請している。

- 〔1〕 特に要配慮者関連施設については、当該施設の利用者の円滑な避難が行われるよう土砂災害に関する情報の伝達方法を定めること。
- 〔2〕 例年、急傾斜地崩壊危険区域、地すべり防止区域等の指定区域以外の箇所においても土砂災害が発生していることから、従来危険性が把握されていなかった区域も併せて再点検を行うこと。

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

## （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、高潮災害への対策強化として以下の事項について「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」が改定された。

- 〔1〕 高潮災害を対象とした避難準備情報等の発令基準の設定
- 〔2〕 高潮警戒等の予想最高潮位を活用した避難勧告等の対象範囲の設定
- 〔3〕 水位周知海岸に係る高潮について、避難勧告等の発令に高潮氾濫危険情報を活用

## （4）竜巻等突風

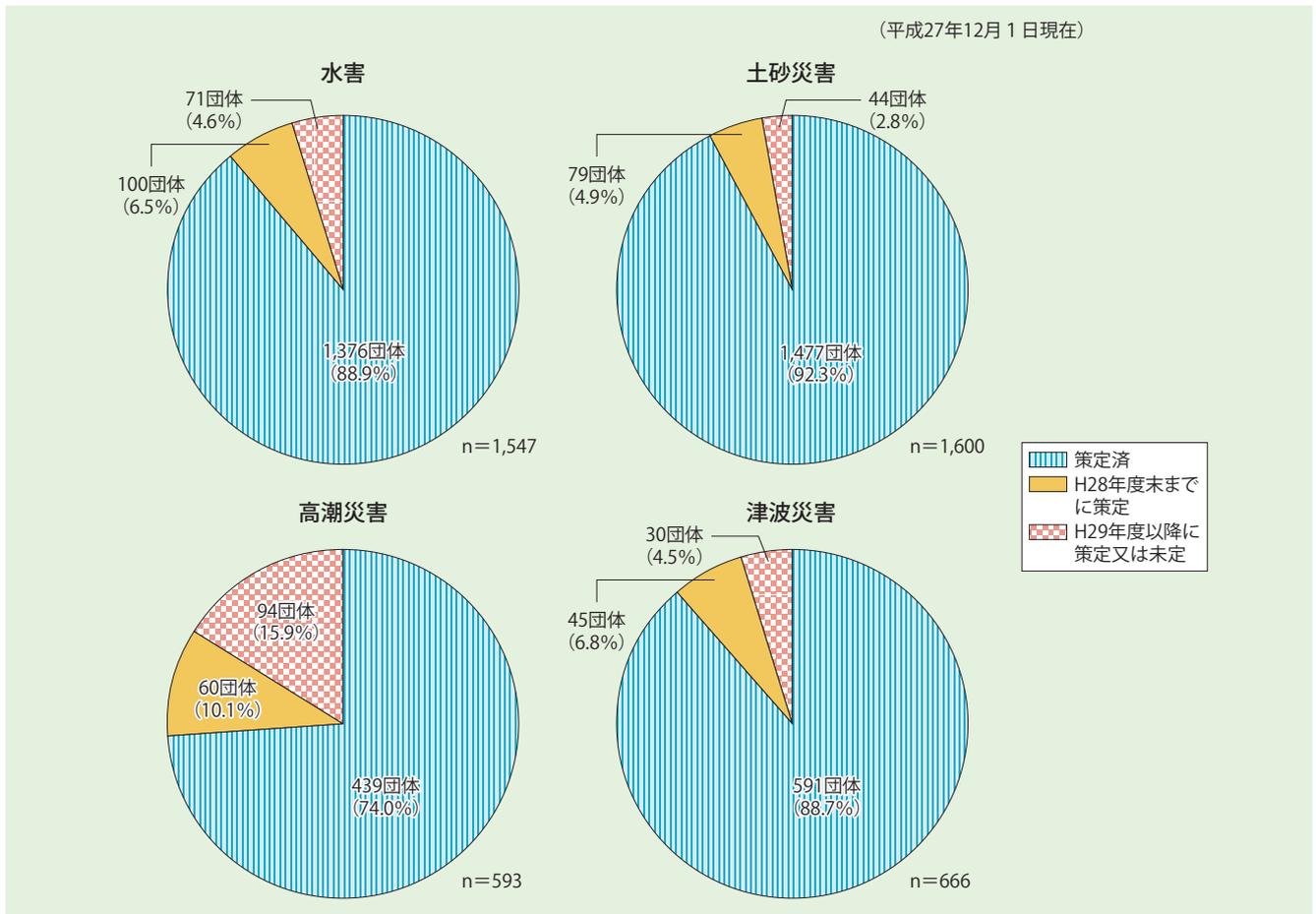
竜巻等突風による災害は全国各地で発生している。

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、地元气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

第1-5-4図 市町村における避難勧告等の具体的な発令基準の策定状況



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)

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。

## 風水害対策の課題

### 1. 避難勧告等の判断基準の策定支援

市町村における避難勧告等の具体的な発令基準の策定状況についてみると、平成27年12月1日現在、水害に関する判断基準を設定済みの市町村は88.9%となっており、その他には土砂災害92.3%、高潮災害74.0%、津波災害88.7%となっている(第1-5-4図)。

この結果から、各災害の避難勧告等の判断基準をいまだに設定していない市町村は多く、「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」の趣旨を理解した上での設定を行うための支援が必要である。

### 2. 避難行動要支援者の支援対策の推進

平成28年4月1日現在、避難行動要支援者名簿を作成済の市町村は84.1% (1,460団体)、平成28

---

年度末までには99.1%（1,720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。