

# 防災の世界解剖

24

## 避難しない責任は行政だけではない 「防災の言葉を正しく知って欲しい」

一般社団法人ADI災害研究所 理事長 伊永 勉

知っているが  
理解できていないこと

最近、企業の防災研修会があり、終わった後の懇親会の席で、ある大企業の管理職の方が、「東日本大震災のような震度9の地震は恐ろしい」と発言され、一瞬ドキッとしたのだが、周りの人もみんな頷いておられた。東日本大震災の津波の恐ろしい映像がテレビでいつも流れることから、想定される最大津波高が3mにも満たない地域でも、津波は10mなのだと話す人が居るように、地震に限らず、防災に関する用語や知識の思い違いがまだまだ多いことが気になっている。

先ほどの震度9というのは、マグニチュードとの取り違いであり、東日本大震災の震源地のパワーである

マグニチュードは9.0という未曾有の大きさだったが、震度というのは、揺れを感じる各地域の揺れの大きさであり、日本では0〜7までの10段階になっている。したがって、いくら大きな地震でも震度7が最大ということになる。ちなみに、震度の簡単な見極め方として、けが人や犠牲者が出る可能性がある、震度6弱程度の地震では、寝ている人が起き上がっても、何かにすがらないと歩けないほどの揺れで、6強以上になると、寝ていても起き上がれない揺れなので、自分で感じた揺れ方で地震の大きさが判断できる。世の中の多くの人が、なんとなく知ってはいるが、その意味まで深く考えたことがない言葉がたくさんある。テレビのクイズ番組を楽しくて観ている多くの人が、間違った回答をする芸

能人を笑いながらも、自分も知らなかったことが多いのではないだろうか。例えば、駐車禁止の表示は丸に斜めの線が描かれているが、その斜めの線が右上から左下か、左上から右下かを聞くと、40%近くの人はずから左下に向かっていてと答える。ほぼ100%知っている標識でも勘違いが起こるのは、その絵面の意味まで知ろうとしないからだ。禁止は英語でNOという。このNとOの文字を重ねると、斜めの線は左上から右下に向かっていて。分かれれば簡単なことだが、「なぜ」という疑問を持たないことが問題ではないだろうか。

### 避難報道の見直しを

特に、災害に関しては、勘違いや誤解は人命に関わるだけに、許され

ない。今年も始まった地震や大雨のマスコミ報道で、やはり気になることが続いている。避難に関する報道だ。1つは新潟と秋田で起こった地震で、「津波が来るから、みなさん急いで高台に避難してください」と、各テレビ局が呼びかけた。気象庁から発表されたのは津波注意報で、1m未満の津波が来る可能性を予報したのだが、あのテレビ報道を見た人たちは、東日本大震災の津波を想像して慌てたに違いない。結局10cmの潮位上昇で済んでおり、正確な情報の解説をしないと、市民は勘違いしてしまう例だ。もう1つは7月初めの大雨が鹿児島や宮崎県を襲った時の報道だ。やはりテレビの各局が、「避難勧告や避難指示が出ています、避難する人が少ないです」と叫んでいた。「避難した人はわずか14



西日本豪雨倉敷市の洪水被害

人です」といったコメントもあり、市町村がいくら呼びかけても、住民はみんな無視している、危険と思っていないというように思わせている。「70万人に避難勧告が発令されました」と放送しても、被災地以外の人たちに、危機感が伝わらない。

そもそも避難というのは、市町村が指定している小中学校等の避難所に行くということだけではなく、今居る場所が危険なら、安全な場所に移動することなので、水害の場合は、2階に上がるとか、近くの高いビルに入るとかするのが避難だ。土砂災害警戒地域に住む人は、その場を離れる必要があるかもしれないが、自分の家が高台にあって浸水しない、土砂崩れもない場所なら、外に避難する方が危険になる。マスコミが避難者の人数を把握できるのは、避難所になっている学校や公民館等にきている人を数えているだけなので、本当に避難している人を調べるのであれば、各戸を廻り、2階に上がった人も調べなければ正確な数字とは言えない。ただし、自宅の2階などに避難するときは、水や食料等の備蓄は自己責任で3日分以上しなければ

ばならない。2階や屋根から手を振って救助を求めなくてもよい備えはしておくべきだ。それでは災害時に使われる用語を改めて解説して置こう。

#### ●緊急地震速報

突然スマホから異常な音が鳴り出し、うるさいからすぐに切るという光景をよく見る。「緊急地震速報」という日本が誇る地震発生の予告なのだが、その意味を理解していない人が多い。幼稚園や学校、職場等では、シエクアウトという身体を低く



して頭を守りテーブルの下に入る行動をとる人が増えてきたが、道を歩いている人がしゃがんでいる姿はあまり見かけない。地震の発生直後に、強い揺れが到達する時刻や震度を予想して、迅速に知らせる仕組みだが、南海トラフ地震のように、海の中で起こる地震は、揺れ始まるのに数秒かかるが、直下型の活断層地震の場合は、揺れ初めに間に合わないこともある。緊急地震速報を見聞きした際には、直ちに頭を守り身の安全を守る行動をとることだ。

### ●津波情報

大きな地震が発生すると、気象庁が津波の有無を予想し、津波の襲来が予想される地域に、津波の高さによって、津波注意報から津波警報、大津波警報と3段階発表される。また、内陸部の地震や、火山噴火による火砕流が海や湖に流れ込むことでも発生する。雲仙普賢岳の噴火で有明海に津波が発生している。さらに、地震は起きなかったが、津波が襲ってくることもあり、1960年(昭和35年)の南米チリ地震で発生した津波は、東北の三陸地方で



105人の犠牲者を出したこともある。

### ●南海トラフ地震

現在、静岡県から宮崎県の190近い市町村に被害が及ぶと想定されている地震で、太平洋の海底にある太平洋プレートとフィリピンプレート、ユーラシアプレートの境界で発生する海溝型地震だ。静岡県駿河湾の東海地震、中部地方沖の東南海地震、四国沖の南海地震という3つの震源地で連続して発生する可能性の高い地震のことを云い、過去の記録で1400年間に100年、200年間隔で9回発生しており、1944年に東南海地震、1946年に南海地震が発生したことから、

2045年頃までに発生する確率が70〜80%になっている。この地震は太平洋沿岸部に震度6弱以上の揺れを起こし、津波を発生させ、最悪23万人も犠牲者を出すと想定されている。また、南海トラフ地震では、被害が広域に渡ること、家屋の倒壊や火災等に見舞われなくても、東海から西日本各地の交通機関や高速道路等の停止はもちろん、電話の輻輳による通信の不自由さと、電気、ガス、水道等ライフラインの回復に時間が掛かることで、生活が大混乱となり、政府がいう国難を迎えることになる。

### ●気象情報

大雨・暴風などの気象災害が予想されると、気象庁から気象情報が発表される。情報の意味を正しく理解して、災害が差し迫った際には、迅速に避難と防災行動を実施しなければならぬ。気象庁は、大雨・暴風などの警報を出すような状況が近づいた場合、5日前から警報発表の可能性があるを「高」又は「中」として発表する。テレビの天気予報だけでなく、台風の接近や大雨が迫ってくるとき

は、テレビのDボタンで詳しく確認することや、気象庁のホームページの確認をして欲しい。気象の情報は、毎日午前5時、午前11時、午後5時の3回に新しい情報が発表されるので、テレビの天気予報も、この時間以後のニュースが一番新しい情報ということだ。また昨年、天気の予報は15時間先までできるようになった。例えば夕方6時に、翌日の午前9時の雨がどれだけ降るかが予想できるので、翌日のイベント等の予定を判断する材料になる。

### ●注意報・警報

大雨・暴風などの危険性が高まってくると、半日前を目途に「注意報」が発表される。このタイミングで防禦や避難の対策の準備に取りかかって欲しいということになる。災害の危険性が高まり、被害が発生する恐れがあると判断されると、約3〜6時間前を目途に「警報」が発表される。気象警報は、大雨・洪水・暴風・波浪・高潮・暴風雪・大雪の7種類があり、人命に関わる災害が発生する可能性があるため、警報が発表されたときは、避難等に時間がかかる



高齢者や障がい者は、早めに安全な場所に移るなど対策を始める必要がある。市町村や自主防災組織では、施設周辺の設備や員数に不足はないかを確認し、被害が発生しないように、十分な備えを行う段階になったということだ。大雨警報が出る条件には、洪水を起こす場合と、土砂崩れを起こす場合が想定される。各地のハザードマップを確認して、自分の家や職場が洪水の危険があるのか、土砂崩れの危険があるのかを知っておくことが必須だ。

#### ● 記録的短時間大雨情報

雨が降り続けている中で、凡そ1時間に100ミリ以上という、数年に一度の大雨が実際に降った場合、浸水などの危険性が非常に高くなっていることを周知するために発表される情報で、大雨を観測した地点・地域を名指しして発表される。この情報が発表された際には、実際に大雨が降った地域から、雨雲は移動するので、周辺でも警戒が必要となる。

#### ● 洪水

大雨は河川を増水させて、洪水が

発生することがある。河川の増水については、気象庁と河川管理者の予想により「洪水予報」が発表される。河川のはん濫については、危険度の順番に、①はん濫注意情報、②はん濫警戒情報、③はん濫危険情報と段階が上がり、はん濫が実際に起こった場合には、はん濫発生情報が発表され、一層の警戒が呼びかけられる。近くに河川がある場合は、市町村のハザードマップに記載されている浸水想定を確認して、洪水時の避難場所を周知しておくことが必要だ。

#### ● 内水はん濫

河川がはん濫しなくても、大量の雨が降った場合、下水の処理が間に合わず、道路が冠水して、アンダーパスのような低地や、床下浸水が起こる。これを内水はん濫と呼び、道路や駐車場の浸水深が50cmを越えると、普通乗用車のエンジンに水が入り動けなくなり、ドアや窓が開かなくなり、車内が浸水してきても脱出できなくなるため、窓ガラスを割る工具は必須となる。また浸水60cmを越えると車体が浮いて流されるので、早期に退避することが必要だ。

アンダーパス等で浸水した道路に入ってしまった場合は、エンジンを止めずに、一定の速度でアクセルを踏んだまま進むことが望まれる。止まったらマフラーから水が入ってくる。またスピードを出し過ぎると水しぶきが大きくなり、視界を悪くして危険となる。

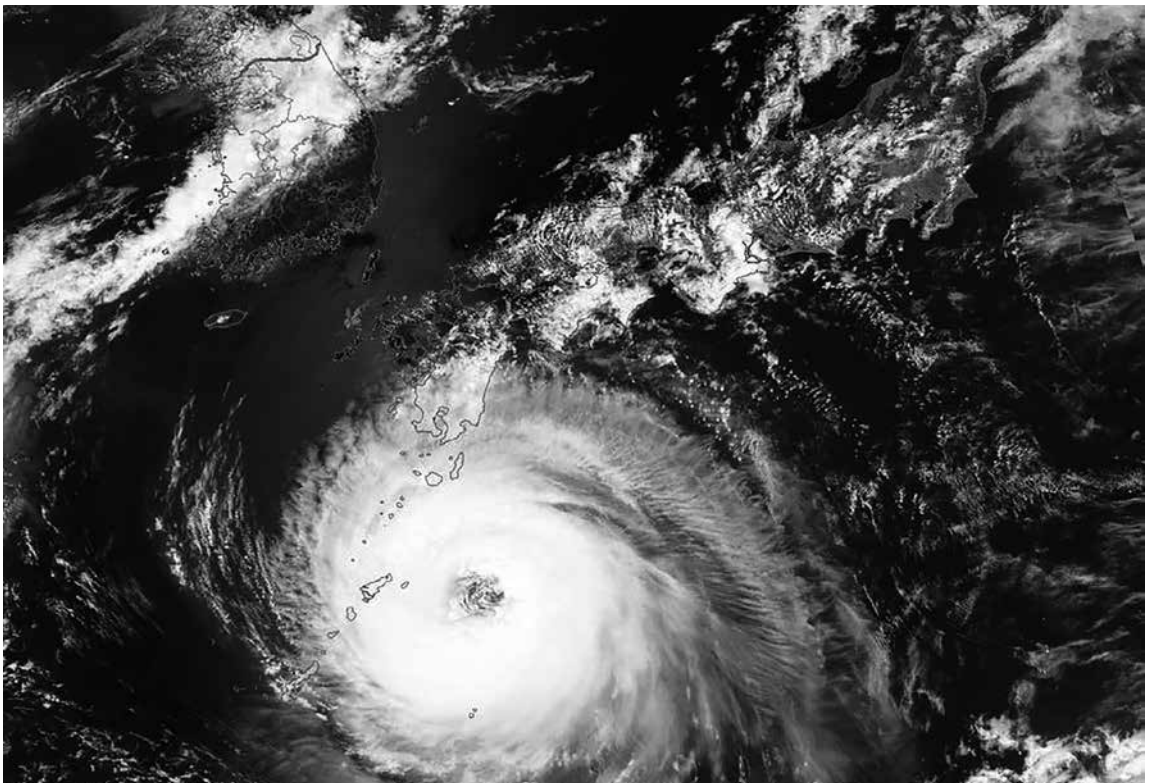
### ●特別警報

数十年に一度の大雨・暴風などが予想され、重大な災害の起こる恐れが高まった時に「特別警報」が発表される。異常事態という事で、特別警報発表の段階では、屋外への避難が困難になることから、特別警報の発表の前に避難は済ませなければならぬ。

### ●警戒レベル

今年6月から、大雨や土砂崩れから早く避難を促せるように、気象庁では警報の発表の仕組みを分かり易くした。それが「警戒レベル」の発表だ。警戒レベル1と2は、今までの注意報の範囲で、今後雨がひどくなる可能性があるので、厳重に注意して欲しいという情報で、「警戒レ

ベル3」が発表されるのは、大雨が降る2時間ぐらい前で、大雨・洪水警報が出て、海沿いでは高潮注意報、河川でははん濫警戒情報が発表される状況ということで、市町村は「避難準備情報・高齢者等避難開始」を発令するタイミングとなるので、この数時間前に、避難所を開けておくことが必須となる。「警戒レベル4」になると、土砂災害警戒情報が発表され、海沿いでは高潮警報が発表され、河川はん濫危険水位になり、非常に危険から極めて危険な状況に向かっており、市町村からは避難勧告から避難指示を発令する段階となっている。避難指示が発令されるまでに避難行動は終わっていることが理想となるので、行政だけでなく、自治会や地域で声をかけあって、安否確認や避難の開始が必要となる。「警戒レベル5」とは、特別警報が発表され、河川はん濫や内陸部では内水はん濫で道路の冠水や床下浸水が始まるなど災害が発生している状況となり、外に避難するのではなく、「生命を守るための最善の行動をとってください」という指示が発表される。



## <避難情報等>

| 警戒レベル                           | 避難行動等   | 避難情報等   |
|---------------------------------|---|---|
| <b>警戒レベル5</b>                   | 既に災害が発生している状況です。<br>命を守るための最善の行動をとりましょう。                                  | <b>災害発生情報</b> <sup>※2</sup><br><small>※2 災害が実際に発生していることを把握した場合に、可能な範囲で発令（市町村が発令）</small>              |
| <b>警戒レベル4</b><br><b>全員避難</b>    | 速やかに避難先へ避難しましょう。<br>公的な避難場所までの移動が危険と思われる場合は、近くの安全な場所や、自宅内より安全な場所に避難しましょう。 | <b>避難勧告</b> <sup>※3</sup><br><b>避難指示(緊急)</b><br><small>※3 地域の状況に応じて緊急的又は重ねて避難を促す場合に発令（市町村が発令）</small> |
| <b>警戒レベル3</b><br><b>高齢者等は避難</b> | 避難に時間を要する人(ご高齢の方、障害のある方、乳幼児等)とその支援者は避難をしましょう。その他の人は、避難の準備を整えましょう。         | <b>避難準備・高齢者等避難開始</b><br>(市町村が発令)  |
| <b>警戒レベル2</b>                   | 避難に備え、ハザードマップ等により、自らの避難行動を確認しましょう。  | <b>洪水注意報</b><br><b>大雨注意報等</b><br>(気象庁が発表)   |
| <b>警戒レベル1</b>                   | 災害への心構えを高めましょう。   | <b>早期注意情報</b><br>(気象庁が発表)   |

## <防災気象情報>

### 【警戒レベル相当情報(例)】

#### 警戒レベル5相当情報

氾濫発生情報  
大雨特別警報 等

#### 警戒レベル4相当情報

氾濫危険情報  
土砂災害警戒情報 等

#### 警戒レベル3相当情報

氾濫警戒情報  
洪水警報 等

(国土交通省、気象庁、都道府県が発表)

これらは、住民が自主的に避難行動をとるために参考とする情報です。

## 気象庁警戒レベル

### ●台風

台風は、日本列島の夏につきものように起こる。台風の観測を始めた1951年から今年までに、日本に上陸した台風は合計204回に及び、平成以降急激に増えている。台風は、熱帯域で発生する低気圧で、最大風速が秒速17・2mに達したものを台風と呼び、アメリカで大きな被害をもたらしているハリケーンは、大西洋で発生する熱帯低気圧で、最大風速33・3m以上を云い、インド洋で発生する場合はサイクロンと呼ばれている。台風は、大雨や暴風をもたらし、日本では夏から秋を中心に襲来し、災害を引き起こす。気象庁は台風の今後の進路や勢力を、最大5日先まで予想しており、進路については誤差を考慮し、「予報円」を発表しているが、予報円の中心へ進むとは限らず、自分の地域が予報円の中に入っているときは、直撃の可能性があると判断して、十分な警戒体制を執らなければならぬ。また、台風が直撃しなくても、自分の位置より西側を通過する場合は風が強くなるので、嚴重な注意が必要だ。

### ●避難情報の種類

災害の発生が予想されると、市町村から防災行政無線や防災メール等を使って、「避難情報」が発令される。

①避難準備情報(高齢者等避難開始)  
人的被害発生の可能性が高まり、高齢者や障がい者、乳幼児など要支援者や避難に時間がかかる人への、避難を開始する合図で、家庭で必要な避難の準備に取り掛かる情報だ。

②避難勧告  
人的被害発生の可能性が明らかに高まったときで、今居る場所が確実に安全と言えない場合は、速やかに安全な場所に移動するタイミングであり、外部に避難する人は、この避難勧告で移動することになる。

③避難指示(緊急)  
人的被害が発生することを知らせる合図で、避難指示が発令されるまでに、避難は完了しておくことだ。紹介した情報はごく一部だが、防災については、次々新しい情報が追加変更されるので、常に意識するようになって欲しい。