

〈1〉防災士の役割と活動状況について

NPO 法人栃木県防災士会 理事長
作新学院大学 客員教授
稲葉 茂

1 防災士の役割について

(1) 防災士制度が生まれた背景

私たちが住む日本の国土は、世界の他の国に比べて、気象、地形、地質などの自然条件から、地震、津波、台風、洪水、火山噴火、土砂災害などの災害が起こりやすく、これまでもたびたび大きな災害に見舞われている。

文筆家で物理学者でもあった寺田寅彦は「天災は忘れたころにやってくる」という有名な警句を残したが、最近では、忘れる間もなく毎年いろいろな災害が発生している。災害の多い国土に暮らす私たちにとって、『防災』は常日頃考えておかなければならない問題である。

国や地方公共団体は、従来から防災を最重点課題として取り組んできた。また、地震や津波、洪水などの災害に関する学問的な研究も日本は世界のトップクラスである。しかしながら、平成7年1月17日の阪神・淡路大震災は、それまでの災害対策に大きな転換を迫るものであった。

災害が発生した際、その災害の規模が大きければ大きいほど、公的支援の機能は減衰する。また、災害の発生が公的機関の勤務時間中なのか否かによって、初動の対応はまったく変わってくる。消防、警察などの機関は24時間即応の体制であるが、基本的には当務の職員が対応しているものであり、非番などの職員は不在となる。さらに、応急対応にあたる職員およびその家族も被災しており、被災地では、ライフラインの途絶はもとより、日常のあらゆるシステムが崩壊し機能不全となる。

阪神・淡路大震災では、地震直後に16万4000人が倒壊家屋の下敷きになり、約8割の人は自力で

脱出したが、約3万5000人が生き埋めになった。この要救助者のうち、近隣の住民が救出したのは約2万7000人で、その8割が生存していた一方、警察、消防、自衛隊が救出した約8,000人のうち、その半数が亡くなっている(表1、図1)。災害発生から24時間以内の救出は、特に生存率が高く、家族や近隣の人たちが力を合わせて多くの命を救ったのである。

(2) 防災士の誕生

阪神・淡路大震災によって、災害は思いもよらないところで、思いもよらない形で突然発生し、大きな災害であればあるほど、国や地方公共団体の救助・救援が直ちには期待できず、地域の総合的な力により、災害に備えることが必要であることが明らかになった。

このことを表す言葉として「地域の防災力」ということが言われ始めた。「地域の防災力」向上のためには、一人一人が防災のことを考え、安全を確保しなければならないが、その実現のためには「防災について十分な意識と一定の知識・技能を身につけた者」が中心となって、地域社会や職場など全体で

表1 阪神・淡路大震災の概要

【阪神・淡路大震災の概要】

発生：平成7年(1995年)1月17日 5時46分52秒

震源：淡路島北部沖の明石海峡 マグニチュード7.3

死者・行方不明者 6,437人

うち 約5,000人(80%)家屋の下敷き圧死(就寝中の人が多数)

約600人(10%)家具の転倒圧死

神戸市2,456人のうち

建物倒壊から15分以内の即死者2,221人(92%)

兵庫県発表資料から作成

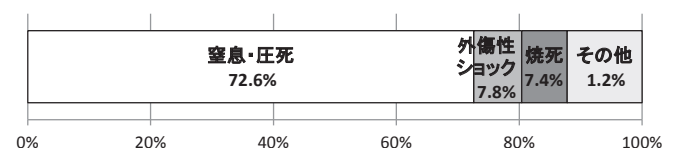


図1 直接死(5,483人)に占める主要死因

兵庫県発表資料から作成

力を合わせ、対策を講じることが必要であり、有効である。

このようなことから、阪神・淡路大震災を教訓として、「人」という資源を活用して社会全体の防災力を高めるために『防災士』制度が生まれた（防災士教本検討委員会 2017）。

（3）防災士になるには

「自助」「互助」「協働」を原則として、社会の様々な場で、防災力を高める活動が期待され、そのための十分な意識と一定の知識・技能を習得したことを、日本防災士機構が認証した人が防災士である。防災士として認証を受けるための手順を以下に示す。

①日本防災士機構が認証した研修機関が実施する「特設会場において専門家講師の講義による12講座（1講座60分以上）以上の受講」及び「研修レポート等」の提出による研修カリキュラムを履修して「履修証明」を取得すること。

②前項研修講座の履修証明を取得した者は、日本防災士機構が実施する「防災士資格取得試験」を受験し、合格すること（受験料3,000円）。

③全国の自治体、地域消防署、日本赤十字社等の公的機関、またはそれに準ずる団体が主催する「救急救命講習」を受け、その修了証を取得すること。

④上記3項目の証明書を取得することにより、日本防災士機構への「防災士認証登録申請」を行う。



図2 防災士証
出典：筆者

さらに日本防災士機構認証委員会の資格審査を経て防災士となることができる（図2）。

テキストは「防災士教本」を使用するが第1講「近年の自然災害に学ぶ」から第31講「地域の復興

と復興」まで幅広く災害・防災について学ぶ。講座の最後に1時間の試験があり3択問題が30問、7割以上の得点で合格となる。

「救急救命講習」は有料と無料の場合があり、研修講座と並行して取得すると認証がスムーズになる。

（4）防災士認証者

防災士制度は平成15年に制定され、今年で15年経過したが、平成29年12月末現在の認証者は全国で140,361人に上る。

平成23年3月11日に発生した東日本大震災は全国民が「防災・減災」を考えるきっかけとなり、「防災士制度」の認知と期待が高まったことが防災士認証者数推移からも確認できる。

平成16年3月～平成23年3月の7年間の認証者数は、40,948名で年平均約6,280名増加している。また、平成23年4月～平成29年3月の6年間の認証者は84,304名で、年平均約14,000名と約2.2倍の伸びとなっている。

栃木県の認証者数は平成29年12月末時点で2,352名、全国順位は25番目である。参考に北関東3県と比較したものが図3である。何かと比較される3県であるが人口比¹を考えれば栃木県の防災意識は高いレベルにあるといえよう。

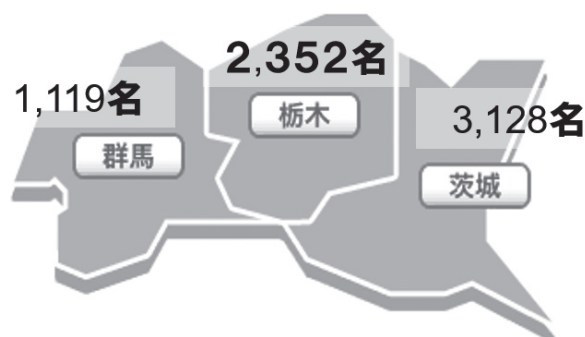


図3 防災士認証者数の北関東比較

出典：日本防災士機構

¹ 3県の平成27年度国勢調査人口を基にした千人当たりの防災士認証者数は、栃木県1.19人、茨城県1.07人、群馬県0.57人である。

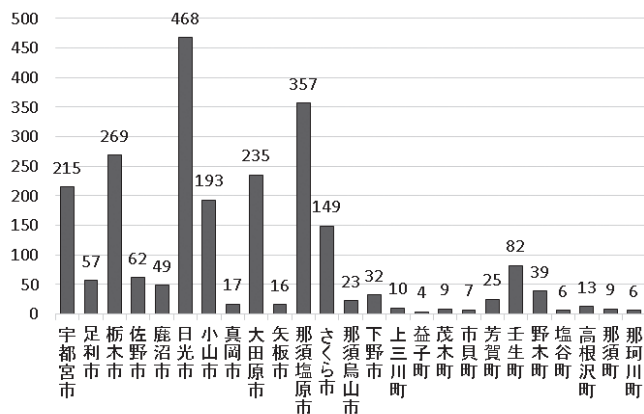


図4 栃木県市町別防災士認証者数

注) 平成29年12月末現在。

日本防災士機構聞取調査から作成

この3県の防災士有志が設立した各県防災士会（栃木県防災士会会員数：120名）は平成20年度より「日本防災士会北関東連絡協議会」を結成し、被災地現地研修やスキルアップ研修会などの活動をしている。

図4に、県内の市町別防災士認証者数を示す。認証者の多い市町は行政が「防災士養成講座」を開講し、防災士の育成に努め、住民の負担を軽減し認証者を増やしてきた結果である。県内人口の4分の1を占める宇都宮市の認証者が少ないのは課題といえよう。県内の認証者の動向については読売新聞²の記事を参考にされたい。

(5) 防災士に期待される役割

一般に災害被害の軽減には「自助・共助・公助」の効率的な組合せで実現されるといわれる。防災士は基本的には「自助・共助」の場面で活動することとなる。

【自助】：災害対策の基本は『自助』である。どのような事態においても「自分の命は自分で守る」という備えが必要である。災害時に命を失ったり、大けがをしてしまったら、家族や隣人、職場の仲間を助けたり、復旧・復興に貢献することもできない。したがって、防災士は日

頃から身の回りの備えを行い、防災・減災に関する知識と技能を習得し、絶えずスキルアップに努め、「救助される人」ではなく「救助する人」をめざすべきである。

【共助】：災害による被害を最小限にするためには、「自助」が基礎となるが、個々人の力には限界がある。地域の防災力を高めるには、協力して対応することが必要で、家具の転倒防止など比較的容易と思われる対策も、高齢者だけの世帯などでは自分だけの力で行うのが困難なこともあり、「共助」として行うことが効果的である。

防災士は地域の様々な防災コミュニティの形成に積極的に参加し、防災・減災活動を通じて、お互いに顔の見える関係を作り上げ、災害に備える地域社会づくりに貢献しなければならない（防災士教本検討委員会 2017）。

(6) 想像力を鍛える

災害が大きな被害をもたらすのは、「想定もしなかった」、「思いもしなかった」ことが起きるからである。想定されていたことが起きるなら、それに対する準備もできるし、対策を講じることが可能だが、想定もしないことが起きて大きな被害が生じる。しかし、残念ながら、それまでまったく経験したことのない事態に備えるのは容易なことではなく、大きな被害にあってから、「想定もしなかった」と悔やむことが繰り返されてきた。

それではどうしたらよいか。それは「学習」である。これまでの災害の記録などにより、どのようなことで被害が発生したかを学習しておくことがきわめて有効である。

同じような災害が起きてもそれを受ける人間社会の在り方が変わり、あらためて対策を考えなければならないこともある。最近の災害の例としては、平成22年のチリ地震津波や平成23年の東日本大震

² 『防災士』取得最多323人『読売新聞』2017年6月3日

災では、津波の避難行動のあり方が問題になった。平成 23 年の霧島山・新燃岳の噴火や平成 26 年の御嶽山の噴火は、富士山を始め日本各地の火山がいつかは噴火するといわれている中で、実際に噴火した場合の対応について真剣な対応を迫っている。

災害や防災のニュース、地方公共団体などが作成したマニュアルなどの情報は、テレビや新聞、雑誌、インターネットで毎日のようにあふれている。防災士は、情報を待つのではなく、情報を自ら取りに行き、敏感に反応し、知識や行動を磨き上げることが求められる（防災士教本検討委員会 2017）。

2 防災士会の活動について

栃木県防災士会の活動は日本防災士会栃木県支部として発足以来 10 年を経過し、社会的に認められる存在となってきた。

栃木県危機管理課・消防防災課を始め各市町の防災担当部局、社会福祉協議会、自治会単位から研修要請があり、今年度は研修実施回数が 60 回を超えている。研修テーマは①防災講演、②DIG（災害図上訓練）³、③HUG（避難所運営ゲーム）⁴が主であり、本論では、そのうち年間実施回数 12 回の DIG と 16 回の HUG を紹介する。

(1) 気象庁ワークショップDIG（災害図上訓練）

このワークショップは 4 年前に気象庁が作成したシナリオに基づいて行うもので、架空の町に住んでいることを前提に経験したことのない大雨が発生した場合の行動をグループで討議する。県内各地から参加する場合、実際の図面（例



写真1 「余笹川氾濫写真」

筆者撮影

えば宇都宮市内の平面図）を使用するケースよりゲームに入り込め、成果が上げやすいのが特色である。以下で進め方を説明する。

グループは 1 班 6 ～ 8 名で構成され、ファシリテーター（進行役）と防災専門家の 2 名で進行する。①イントロダクション、②レクチャー、③グループワーク、④まとめ、の順に実施し、おおむね 2 時間（120 分）で終える。

①**イントロダクション**：ファシリテーターと専門家が自己紹介し、架空の町や豪雨の想定、ゲーム攻略のポイント等、ワークショップの趣旨や進め方についての説明を行う。

②**レクチャー**：まず大雨の映像を見せ、大雨後の「河川の増水」、「河川の氾濫」（写真 1）、「がけ崩れ」、「土石流」、「地すべり」を説明する。次に「地域の災害リスクを知る」とことと「身を守る知識を持つ」ことについて学ぶ。

③**グループワーク**：ワーク前に自己紹介を行い、役割（リーダー、記録係、発表係、くじ係（場所・住居・家族））を決める。各班がくじを引き、図 5 に示す架空の町の図面を用いて、3 つの異なる条件⁵でグループワークを行う。台風が接

³ 「Disaster Imagination Game」の略称。通称「ディグ」と呼ぶ。

⁴ 「Hinanjo Unei Game」の略称。通称「ハグ」と呼ぶ。英語では「抱きしめる」という意味もあり「避難者をやさしく抱きしめてあげる」ことが重要である。

⁵ 【場所】：居住地は「川のそばA」か「崖の下B」。**【住居】**：木造2階一戸建て、3階建てRCマンションの1階又は3階に居住。**【家族】**：4～6人家族、歩行困難の高齢者有又は無、自動車有又は無。



図5 DIGに使用する図面例

出典：気象庁ワークショップデータ

近し、時間の経過とともに気象情報、行政からの避難情報が発令され、①いつ、②どのような準備をし、避難するのか、③避難場所・避難経路はどうするか、について話し合う。(写真2)

④まとめ：DIGでは架空の町、架空の住居、架空の家族構成なので参加者の意見が出やすく、活発な議論が展開される。図上訓練ということもあり、明るい時間帯の早めの避難、移動手段確保、歩行困難な高齢者等への配慮などほぼ満点に近い対応ができる。栃木県防災士会としては、この研修を今後の研修の柱として続けていきたい。

図6、図7にDIG実施前後の知識習得度アンケート結果を記載する⁶。準備に関する知識習得度は向上し、早期避難への意識も向上しており、研修を実施したことによる成果が窺える。

(2) HUG(避難所運営ゲーム)

1) ゲームの趣旨

HUGは、指定避難所の小学校において、避難者の年齢、性別、国籍やそれぞれが抱える事情が書かれたカードを、避難所に見立てた平面



写真2 グループワークと発表風景

筆者撮影

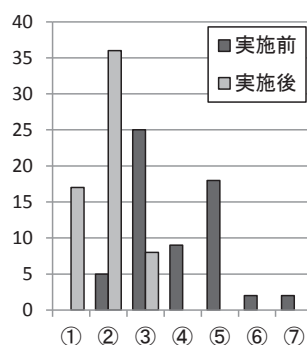


図6 大雨が降る前に、どんな準備をすればよいか知っている

注) 横軸は注6による
アンケート結果から作成

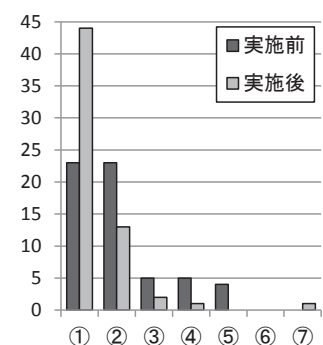


図7 雨が予想される時は、早めに避難するべきだ

注) 横軸は注6による
アンケート結果から作成

図にどれだけ適切に配置できるか、また避難所で起こるさまざまな出来事にどう対応していくかを模擬体験するゲームである。

2) ゲームの流れ

ゲームは1班7～8人で進める。自己紹介とリーダー、読み手を決めゲームを始める。カードは全部で250枚あり、プレー時間は90分とし、おおよそ2時間半～3時間で終了する。カードには図8のような「突風さん家族」カードと図9のようなイベントカードが混じっている。また、表2に示すようなゲーム条件が設定され、参加者は「地元自治会、自主防災会の役員で、避難者を体育館や教室に振り分け、避難所を適切に運営していかなければならない立場」でゲームを進める。

最初の15枚のカードで作戦会議と訓練を行うが、初めて参加する方の多くは要領が分からず戸惑いを見せる。しかし、時間の経過とともに

⁶ 図6、図7の横軸に示すアンケート回答項目は下記の通り。
①非常によく当てはまる、②よく当てはまる、③すこし当てはまる、④どちらでもない、⑤あまり当てはまらない、⑥ほとんど当てはまらない、⑦全く当てはまらない

82 世帯番号【21】 東池452【東池1班】 とっぷり 突風さん 【男51歳】全壊 父、世帯主、妻 世帯主の父は心臓病あり。妻はうつ病。	83 世帯番号【21】 東池452【東池1班】 とっぷり 突風さん 【男76歳】全壊 父、世帯主、妻 世帯主の父は心臓病あり。妻はうつ病。	84 世帯番号【21】 東池452【東池1班】 とっぷり 突風さん 【女49歳】全壊 父、世帯主、妻 世帯主の父は心臓病あり。妻はうつ病。
--	--	--

図8 「突風さん家族」カード

出典：HUGキット

75.0 災害対策本部で すが、炊き出し用 の鍋、釜、食器な どが21時に到着 します。炊き出し 場を決めておいて ください。	災害対策本部から の連絡事項、避難 者からの質問や要 望などがあるので、 それに対応する
--	--

図9 イベントカード例

出典：HUGキット

に皆ゲームに慣れ、立ち上がって熱中した議論が繰り広げられるのが常である（写真3）。

3) HUG参加者の意見

HUGを終えて、参加者からは「避難する人が多数、同時に押しかけてくる。しかも問題を抱えているのでそれらを同時並行して処理しながら対応は困難。『受付』や『本部』機能が重要。」「いろいろな状態の人々を的確にグループ分けする難しさの対策は訓練の繰り返し」「普段からの判断力！近所の地域力！日頃からの行動力！」といった感想や意見が挙がった。

3 おわりに

災害時の行動には「正常性バイアス」⁷が働く。つまり、「大雨が降っても自分は被害を受けない

⁷ 心理学の分野で認知心理バイアスと言われるもののひとつ。目の前に起きていることをヴァーチャル（仮想）か、何かの間違い、訓練だと思い込み、「異常」を「正常の範囲内」と捉えてしまう心理状態。

防災システム研究所「防災・危機管理心理学」

<http://www.bo-sai.co.jp/bias.htm>, 2018年2月21日取得

表2 HUGの条件（例）

【震災発生時の条件】
①今日は12月20日（日） ②ここは〇〇小学校（研修場所最寄りの避難所となっている小学校） ③現在時刻は午後4時から夜11時の間 ④午前11時に大地震発生 ⑤震源：茨城県沖30Km地点 震源の深さ：15Km マグニチュード8.0
【避難所となる小学校の被害条件】
①耐震化してあるため校舎・体育館に大きな被害はなく、応急危険度判定の結果利用できる。 ②日曜日だが一部の教員、事務職員は出勤しており体育館と校舎の鍵は開いている。
【ライフラインの条件】
①電気：停電している ②ガス：遮断している ③水道：断水 ④下水道：不明 ⑤電話：ときどき通じる ⑥メール：遅れて届く

筆者作成



写真3 HUG実施風景

筆者撮影

い」「何十年住んでいるがここは大丈夫」と判断してしまうのだ。災害は「まさか」ではなく「いつか」起きるものと認識し、「自分は大丈夫」とは思わないことが基本である。

このため、前述のDIG・HUG研修を通じて「地域の災害リスクを知る方法」と「災害から身を守るための知識、意識、訓練方法」の普及に努め、地域防災力の向上に尽力してまいりたい。

参考文献

防災士教本検討委員会，2017、『防災士教本（第2版）』特定非営利活動法人日本防災士機構