

救急救命士の視点からみる地域防災

講師：中 川 貴 仁¹⁾

1. 講座の概要

本講座は、「防災」という枠組みの中で特に「地域防災」について、消防職員経験のある救急救命士の視点から講座を行った。

本講座は2部構成とし、第1部は我が国における防災の現状と課題について講義中心の内容とした。第2部は災害時に実践したいファーストエイドについて実技中心の内容とした。

2. 第1部地域防災について

(1) 我が国における災害について

近年、日本各地では東日本大震災に代表されるような震災はもちろんのこと、爆弾低気圧、ゲリラ豪雨、火山噴火、土砂、竜巻、暴風雪などの自然災害が頻発している。さらに、列車事故や通り魔等の人為災害も2000年代に入ると散見されるようになってきた。加えて、自然災害と人為災害が同時に発生する複合型やCBRNE（化学・生物・放射性物質・核および爆発物）災害等の特殊災害も稀に発生している。次期東京オリンピックや朝鮮民主主義人民共和国のミサイル問題など、今後さらに特殊災害の危険性は高まるばかりである。共通して言えることは、これらの災害が発生するたびに多数の尊い人命が失われるところである。

1995年（平成7年）1月17日に発生した阪神・淡路大震災は、東日本大震災が発生するまでの間、被害者数は最悪であった。我が国における地震災害は決して珍しい訳ではない。昭和時代から、阪神・淡路大震災までの期間において、死者100名以上の被害を出した地震災害は12を数える。大多数の日本国民が、我が国が「地震列島」であるという認識はあったのかもしれないが、まさかあのような大震災が何の前兆もなく発生するとは思ってはいなかったのではないだろうか。死者・行方不明者6,437

名を出したこの震災は、国民だけではなく行政機関や公安機関にも大きな衝撃を与えたものとなった。

当時の救急救助体制では、広域な大規模災害に対しての迅速な体制は構築されておらず、災害現場に救援に向かう救助部隊は困難を極めた。情報不足や連携不足等で、どの地域のどの救助部隊を展開して、どう被災地入りし活動するのか等の詳細な決定に時間を要した。さらに道路が被災して通行不能となっていたり、避難する住民の自家用車で大渋滞が発生し、救援部隊は陸路での被災地入りに相当な時間を要したとされている。そもそも、被災地の行政機関や公安機関自体も被災しており、被災状況の情報収集や救助部隊の受け入れが難しい機関もあった。

この阪神・淡路大震災を契機として、政府は1995年（平成7年）に全国の消防機関による消防応援を迅速かつ円滑に実施するため、緊急消防援助隊制度を発足させた。同じく警察機関においても、当時被災地に派遣して災害救助活動に従事させたが、消防で使用されているような救助工作車、救助資機材などの装備が十分ではないことはもちろんのこと、そういった経験も技術も不足していたため、救助活動は難航した。この体験を教訓として、大規模災害に即応し高度の救出救助能力等を持つ災害対策専門の部隊が、全国の都道府県警察に必要な不可欠だとして同年に「広域緊急援助隊」を創設した。

このことから、阪神・淡路大震災級の災害被害は想定されてはいないものであったことを窺い知ることができる。

(2) 「自助・共助（互助）・公助」について

関連学会や内閣府が、この震災での被災者を対象に調査した結果がある。

この震災で、建物の下敷き等によって脱出が困難となった被災者が、どのようにして誰によって救出されたのかを調査したものである。9割を超える大多数の被災

1) 弘前医療福祉大学短期大学部 救急救命学科（〒036-8104 青森県弘前市扇町2丁目5番地）

図表1-1-1 阪神・淡路大震災における生き埋めや閉じ込められた際の救助主体等



出展：(社)日本火災学会(1996)「1995年兵庫県南部地震における火災に関する調査報告書」より内閣府作成

者が、自力、家族、友人や隣人であったと回答している。行政機関や公安機関によるものは、ごく僅かであった。このことから、自分の命は自分で守るための何らかの対策が、各個人レベルで必要となったと感じるきっかけになったのかもしれない。大規模な災害が発生した時は、すぐに公安機関が駆けつけて救出活動を行うが、圧倒的な被災者数に救助部隊が足りないということも周知されるようになったのではないだろうか。

災害列島とも言われる我が国においては、以前から「自助・共助(互助)・公助」の考え方は周知されていた。一時期は、「自助7・共助(互助)2・公助1」の割合で防災対策をすべきであるとの記載を目にしたこともある。公助いわゆる行政機関や公安機関だけに頼ってはいけない。大規模災害時には頼りにしてはいけないとの考えからきたもので、行政機関や公安機関が決して何もできなくても良い訳ではないだろうし、この割合の数字を高くしていく努力をしていかなければならないことに何ら異論はない。

しかしながら、時を経て、2011年(平成23年)に東日本大震災、2016年(平成28年)に熊本地震を経験したことにより、この割合は変わってきたとされている。「公助5・共助(互助)∞・公助5」という考え方である。自助も公助も当然のことながら最善を尽くすべきである。だが、大規模な災害は想定通りには必ずしもいかない。どちらにも限界があるということである。その限界を踏まえた上で、何が足りないのか、何ができるのかを、共助がしっかりと考えて対策をしていくことにより、無限の可能性があるのでないかというものである。例えば、行政にはできなくても、民間の力を投入することによって可能になる場合も言えるであろうし、個人や一家族ではできないことも、自主防災組織、町会、自治会、教育機関やPTAなどが力を合わせたら、可能なことが

増えるのではないかとと思われる。

公助は確実に進化を遂げてきた。行政機関、消防や警察はもちろん、自衛隊や海上保安庁等の公安機関が大規模災害時の体制強化や合同訓練を毎年のように重ねてきている。2005年(平成17年)には、災害派遣医療チーム(DMAT)が発足し、救助だけではなく災害時の医療の充実強化も図られるようになった。東日本大震災では、至る所で想定外の被害であったにも関わらず全国から救助部隊が長期にわたり派遣されて救助活動を展開した。もちろん課題が全くなかったわけではないし、その後の熊本地震のように本震と前震による被害などこれまでの経験や考え方では対応できなくなっている部分は多くあることが判明した。

では、これだけの自然災害を経験した我々が高い危機意識を持って、防災対策に取り組んでいるのかと言えば、難しい部分が見えてくる。熊本地震直後の内閣府の調査では、今後も災害が発生すると思うかという問いに6割以上が発生するだろうと考えている。有名な警句として「天災は忘れた頃にやってくる」は誰もが知っているが、今は「天災は必ずやってくる」「天災はすぐにやってくる」など様々な言い方が散見されるようになった。

図表1-1-2 災害への可能性に関する意識



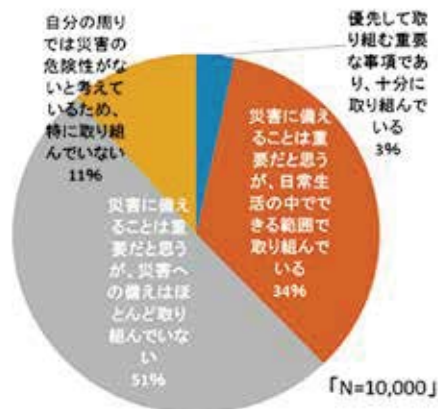
出展：内閣府「日常生活における防災に関する意識や活動についての調査(平成28年5月)」より作成

防災意識向上につながることであり、大いに周知されるべきだと考えるが、実際は優先度が高くはないことが示唆される。

いつ迫ってくるかわからない災害への備えについての調査では、半数以上が備えることに重要だと認識しつつも、実際にはほぼ取り組んではいないと回答している。

なぜ、災害への備えが進んではいかないのであろうか。それは、日常生活において防災よりも優先しなければならない事が山積しているからではないだろうか。社会人であれば当然職務が優先されるのであろうし、学生であれば学業となる。専業主婦であれば、家事全般は言う

図表1-1-3 災害への備えの重要度



出展：内閣府「日常生活における防災に関する意識や活動についての調査（平成28年5月）」より作成

までもないし、そこに子育てや介護等があれば、防災に対する備えの優先度が低くなるのは明白である。しかし、だからと言って、それらの人々の防災への意識が低いのかといえばそうではない。意識は高くとも、備えまでに至らない何らかの事情があるのではないかと。防災を声高に叫んで、危機意識を植え付けようとしても定着はしないであろう。

人間は一人では生きていけないことは誰もがわかっている。地域包括ケアでは、高齢者をどう幸せに自分の暮らしていきたい地域で過ごしてもらうかを考えている。防災に関しても同じことが言えるのではないだろうか。自分の命を自分で守る対策を否定するつもりはもちろんないし、自助はとても重要である。しかし、地域でどうやって地域住民や企業団体と協働連携して助け合っていくのかを考えることは喫緊の課題ではないだろうか。災害は都市部も地域部も関係なく、そしていつ襲ってくるかわからない。各家庭から始まり、教育機関での防災教育や社会全体での防災対策に取り組んでいく必要があると強く感じる。

3. 第2部 災害時に実践したいファーストエイドについて

第2部は、本学救急救命学科2年生6名の協力を得て、実技体験型とした。

(1) 止血法

人間の体重の8%が血液と言われている。体重60kgの人だとすると、4.8kg≒約5Lは血液である。その5Lの30%、1.5L分を怪我等で失血した場合、重大な生命の危機に陥る。この重篤な事態を防ぐべく、直接圧迫止血法を実施する。出血を起こした外傷部分に清潔な布やタオ

ルで圧迫して止血するのである。日常、我々が遭遇する出血においては、ほぼこの方法で止血することが可能である。実施する場合は、救助者は血液による感染防止のために、手袋や、ビニール袋を装着して血液に直接触れることを避ける。

(2) 保温法

災害は季節や時間を問わずに襲ってくる。低体温にさせないように保温することは生命維持するうえで重要である。毛布や布団を活用することはもちろんではあるが、レスキューシートの紹介や活用を展示した。さらに、空のペットボトルを数本用意して、そこにお湯を注ぎ蓋をしっかりと締める。それをタオルに包んで、脇の下や足の付け根に挟んでから毛布に包む。脇の下や足の付け根には大きな太い血管が走っており、血液を温めることにより、身体内部から体温上昇を図る目的がある。また、熱は下部から放散されていく。保温は身体の上ばかりに気が向きがちになるが、下部の保温も怠らないようにする。

(3) 固定法

災害時に出血と同様に発生する可能性が高いのが、捻挫や骨折である。固定の最大の目的は、捻挫や骨折からの疼痛（痛み）の軽減である。痛みの軽減を図るべく身の回りにあるものを効果的に活用して受傷部の固定を展示した。

(4) 搬送法

災害時には、自立歩行不可能な負傷をすることはよくある。しかし、至る所に搬送する器具はないだろうし、背負ったり、抱えたりするのは救助者の身体的負担が大きいうえに危険も伴う。さらに男性を女性が搬送するのは体格差もあり、困難を極める。布団、シーツやバックを活用した搬送法や、階段での搬送法など女性でも簡単にできる方法を展示した。また、毛布と物干し竿を活用した即席担架作成の実演と体験を行った。



写真1



写真2



写真3

参考文献

- 1) 事業構想大学院大学出版部 (2017) : 防災ガイド 2017版, 20-40.
- 2) 総務省消防庁 (2017) : 平成28年度版 防災白書, 3-9.
<http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/h28/>
- 3) 東京法令出版(2016) : 応急手当指導者標準テキスト, 88-127.
- 4) 内閣府 (1999) : 阪神・淡路大震災教訓情報資料集 阪神・淡路大震災教訓情報資料集救助・救急医療, 1-45.
http://www.bousai.go.jp/kyoiku/kyokun/hanshin_awaji/index.html

開催日 平成29年10月28日(土)

場所 共用棟第2-3会議室

参加人数 20名