

資料

福井県美浜町郷市区における「災害から命を守る健康づくり」に関する調査報告

Brief Report : “Health Promotion to Protect Life from Disaster” in Goichi ward , Mihama town, Fukui prefecture.

池原 弘展¹⁾, 横山 浩誉¹⁾, 山崎 加代子¹⁾,
家根 明子¹⁾, 河合 正成¹⁾, 交野 好子¹⁾

1) 敦賀市立看護大学

キーワード: 災害, 健康づくり, 避難, 避難行動要支援者, 質問紙調査

I はじめに

近年, 日本では地震や集中豪雨による大規模な自然災害が起こっている. 大規模な自然災害はもとより, 災害が発生すると屋内外関わらず避難が必要となる. 一旦, 避難が必要な状況に陥ると, 避難者の健康状態は決して向上せず, むしろ低下する^{1,2,3)}. そのため, 災害に備えた健康づくりでは, 普段の生活における健康状態の維持・向上が必要である. その健康づくりにおいては, 実際に活動することが重要である. 活動することで, 体力維持・向上が可能となる.

美浜町では町民の健康のため『美浜町住民の健康で安心・安全な暮らしづくり』の一環で, 減塩と減量を目指した「げんげん運動」を進め, 住民の健康への活動を促している. 「げんげん運動」とは, 美浜町住民の3大疾病が, 高血圧, 腎・尿路系疾患, 糖尿病のため, それらを予防するために始められた取り組みである. 今回, 美浜町からも, その『美浜町住民の健康で安心・安全な暮らしづくり』をさらに進めるための要望があり, 敦賀市立看護大学の企画として防災と健康を絡めることを提案した. プロジェクトを進めるにあたり, 福井県の「県内大学の地域人材育成支援事業」に応募し, 美浜町との協働プロジェクト「災害から命を守る健康づくり」として採択された. これは, 美浜町と美浜町内の郷市区自主防

災会(以下 自主防災会), 大学の3者が協働するプロジェクトである.

本プロジェクトの主題として「災害から命を守る」とした. 人が行動を起こすため(行動変容)には, 目標を掲げることが一つの助けとなるとされている⁴⁾. 住民が健康づくりを行う上での目的を「災害から命を守る」とすることで, 自然災害が多発する日本で健康づくりをする理由が明確になると考えた.

本プロジェクトの役割については, 防災に関する部分を自主防災会が担い, 災害時に悪化する健康状態に備えるための健康づくり対策を大学が担った. また, 美浜町は, モデル地区の選定, 調整および地域住民のデータ管理を担った.

今回の報告では, 「災害から命を守る健康づくり」プロジェクトの基礎とした, 個人及び世帯に関する質問紙調査の結果を示す. また, 災害において健康被害が大きい65歳以上の高齢者の結果も示す. そして, その結果を踏まえて美浜町担当者へインタビューを行い, 明らかとなった課題を報告する.

II 方法

調査までの経緯は、美浜町と「災害から命を守る健康づくり」に向けて防災に健康の視点を取り入れた活動を行うことになり、協議の上、活動の基礎資料として美浜町の実態を調査することとなった。

1) デザインおよび期間

(1) デザイン

質問紙およびインタビューを用いた横断的調査。

(2) 期間

調査期間：2019年7月2日、5日、19日

(住民対象質問紙調査)

2020年1月22日

(美浜町担当者へのインタビュー)

2) 調査方法

(1) 調査対象者の選定

美浜町より郷市区は、海辺から美浜町役場周辺までと広く、また線路・国道をまたぐため、避難経路が複雑になりやすい地区であること、自主防災の意識が高いことを理由にモデル地区として紹介された。

住民対象質問紙調査は、大学の実地教育の一環としても含め、学部生によって調査を行った。学生が訪問調査にあたる世帯の選定は、美浜町の担当者に依頼した。選定の基準は聞き取り受け入れ可能な世帯とし、精神疾患などを抱え聞き取り困難が予測される世帯は除いた。

美浜町担当者へのインタビュー調査の対象は、上記に関わった美浜町の担当者とした。

(2) 調査方法

質問紙調査は、地域人材育成支援という事で、大学の救急災害看護学および在宅看護学を選択した学部3年生が行った。美浜町郷市区の住民へ、質問紙を基に聞き取りおよび郵送にて調査を行った。郷市区を5

分割し、それぞれに訪問を担当する学生をグループ分けした。各グループの学生が対象世帯へ訪問し、聞き取り調査を行った。聞き取り調査の際、不在であった世帯へは質問紙を入れた調査依頼書類をポストに投函し、返送を依頼した。質問紙調査の日程は、事前に郷市区の回覧板や地区の放送を利用し周知を図った。

質問紙調査後、結果を集計したうえで、美浜町の担当者にインタビューを行った。

(3) 質問紙の構成

無記名で選択式の質問と自由意見を記述する質問紙を用いた。選択式の質問は、個人の属性・健康状態・運動能力に関する項目と世帯の災害に対する経験や準備の状態に関する項目とした。

(4) インタビュー内容

質問紙調査集計後の美浜町担当者に①一人で歩けない高齢者の生活状況の把握について②一人で歩けない高齢者の避難計画についての2点を尋ねた。

(5) 質問紙への回答の集計方法

選択式の質問項目ごとに単純集計を行った。単純集計を行うことで、美浜町郷市区町民の町民構成や健康状態の概要を把握した。

3) 倫理的配慮

質問紙によるデータ収集に際しては、依頼書を付し、聞き取りの際は口頭でも説明を行った。自由意思を保証し、データ収集後であれ何時でも拒否ができることも説明した。拒否により住民サービス等の不利益が被ることが無いことも保証し、説明した。インタビューについては自由意志を保証し、データ収集後であれ何時でも拒否ができることも説明した。筆記による記録の了承を得たが、レコーダー等の記録媒体は用いなかった。データは、美浜町が保管し、大学が借用する場合は、借用書(別添資料)を交わし、責任の所在を明

確にした。データの管理を美浜町が厳重に行うことは、郷市区町民への広報や依頼文書にも明記した。質問紙から集計のためにデータ化する際は、コードを付し連結可能匿名化した。町民から協力辞退の申し出があった場合は、何時でも、質問紙全体および一部削除に応じることにした。大学でデータを保管する際は、質問紙は、教務学生課内の金庫で保管した。集計用のデータは1つのUSBで管理し、データ集計を担当するプロジェクトメンバー（池原・横山）が鍵のかかる棚に保管した。また、データ集計の際はネットワークに接続しないパソコンを用いた。質問紙は、美浜町が保管するが、研究終了後も5年間の保存を依頼した。

身体への侵襲性の無い質問紙を用いた調査であったため、調査後も特に苦情等は受けていない。

Ⅲ 結果

1) 質問紙調査結果

美浜町郷市区は平成27年の国勢調査時点で、総人口は424人、総世帯数142世帯となっている⁵⁾。

質問紙を用いた訪問調査および郵送調査における総配布数は、調査対象とした世帯数が105世帯（総世帯数の73.9%）で105枚、総回収数は78枚、回収率は74.3%であった。回答者の総数は231名、総世帯数は総回収数と同じく78世帯であった。全回答者の平均年齢は53.5歳（標準偏差24.4歳）であった。なお、集計は、質問項目ごとに行った。そのため、質問紙の回答に一部欠損があるものも結果に加えた。

(1) 個人に関する調査結果

回答者の性別は女性109名（48%）、男性120名（52%）であった。

最近の体調についての結果を図1に示す。「良い」が121名（54%）、「普通」が73名

（33%）、「悪い」が30名（13%）であった。

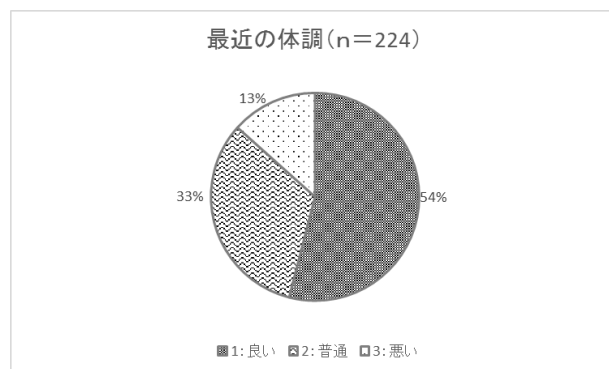


図1 最近の体調について

避難に際して不安な持病や症状の有無の結果を図2に示す。不安な持病や症状があるものは65名（29%）、ないものは160名（71%）であった。

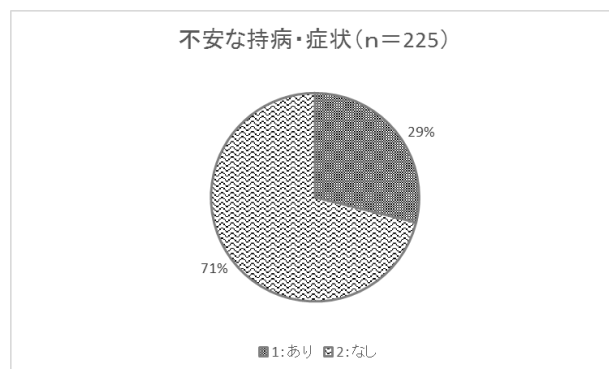


図2 避難に際して不安な持病や症状の有無

歩行に関する力の結果を図3に示す。「一人で歩く」が200名（88%）、「見守りで歩く」が6名（3%）、「補助具で歩く」が12名（5%）、「一人で歩けない」が8名（4%）であった。なお、本結果には就学前児童および乳幼児が7名含まれていた。

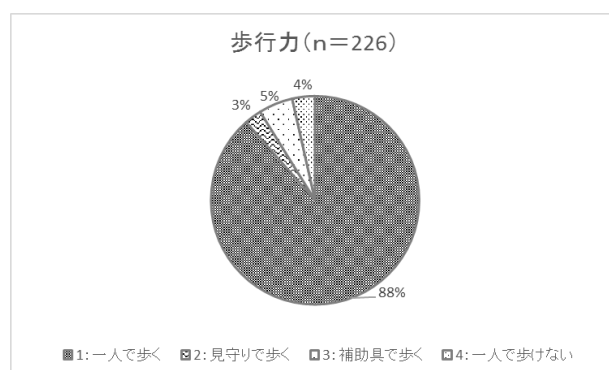


図3 歩行に関する力

避難する力についての結果を図 4 に示す。「人を助けて」避難できる方は 135 名(60%)、「一人でなら」避難できる方は 56 名(25%)、「助けを借りて」避難できる方は 35 名(15%)であった。

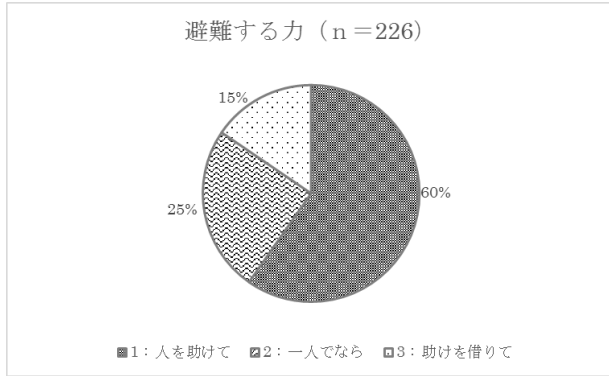


図 4 避難する力について

(2) 65 歳以上の個人の調査結果

65 歳以上の回答者は 89 名で全回答者の 38% (89 名/231 名) であった。平均年齢は 77.1 歳 (標準偏差 8.1 歳) であった。

65 歳以上の回答者の性別は、女性が 41 名(46%)、男性が 48 名(54%)であり、全回答者の結果と大きな差異はなかった。

最近の体調についての結果を図 5 に示す。「良い」が 37 名(42%)、「普通」が 33 名(38%)、「悪い」が 18 名(20%)であった。全回答者の割合に対し、「良い」が減少し「悪い」が増加していた。

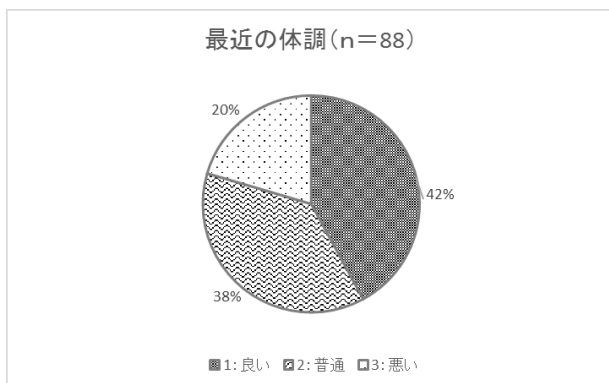


図 5 最近の体調について

避難に際して不安な持病や症状の有無の結果を図 6 に示す。不安な持病や症状があるものは 44 名(49%)、ないものは 45 名(51%)

であった。全回答者の「あり」の割合 29% に対し、65 歳以上では「あり」が 49% に増加していた。全回答者の「あり」の 67% (44 名/65 名) は 65 歳以上の方であった。

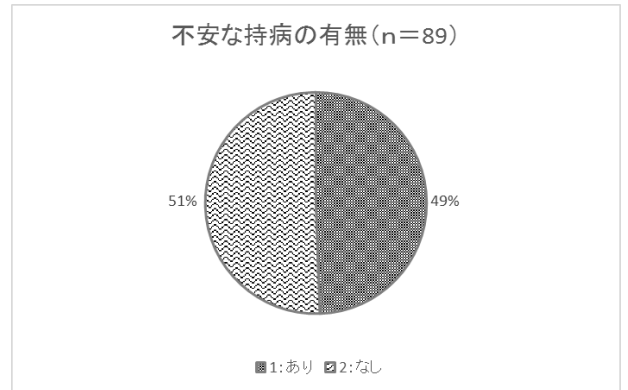


図 6 避難に際して不安な持病や症状の有無

歩行に関する力の結果を図 7 に示す。「一人で歩く」が 65 名(74%)、「見守りで歩く」が 5 名(6%)、「補助具で歩く」が 12 名(13%)、「一人で歩けない」が 6 名(7%)であった。全回答者の割合に対し、「一人で歩く」が減少し、何らかの手助けを必要としている割合が増加した。

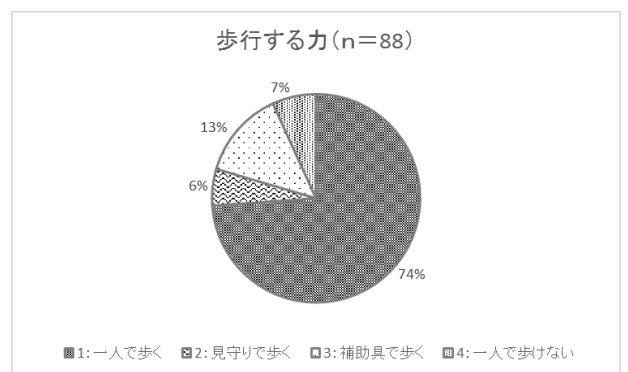


図 7 歩行に関する力

避難する力についての結果を図 8 に示す。「人を助けて」避難できるは 32 名(36%)、「一人でなら」避難できるは 31 名(35%)、「助けを借りて」避難できるは 26 名(29%)であった。全回答者の割合に対し「人を助けて」避難できるの割合が減少し、ほぼ均等に 3 分割された。

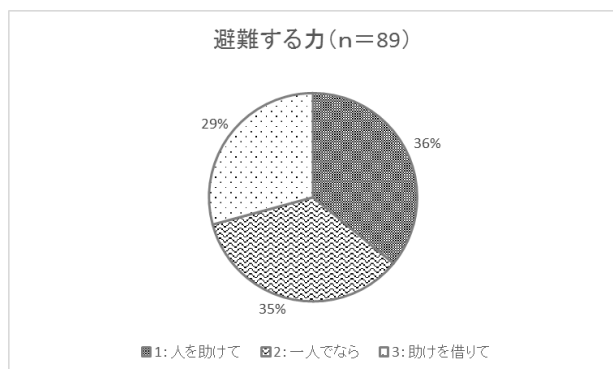


図 8 避難する力について

(3) 世帯に関する調査結果

避難経験の有無についての結果を図 9 に示す。避難経験のある世帯は 10 世帯 (13%)、ない世帯は 68 世帯 (87%) であった。多くの世帯は避難未経験であった。

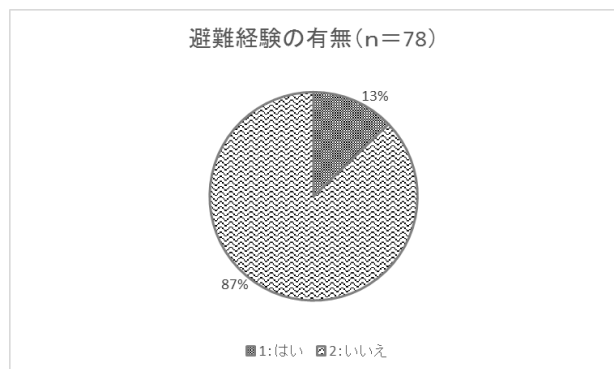


図 9 避難経験の有無について

避難準備の有無についての結果を図 10 に示す。「はい」と回答した準備をしている世帯は 25 世帯 (32%)、「少しは」準備をしている世帯は 33 世帯 (42%)、「いいえ」と回答し準備をしていない世帯は 20 世帯 (26%) であった。70% 以上の世帯が避難に対する何らかの備えを行っていた。

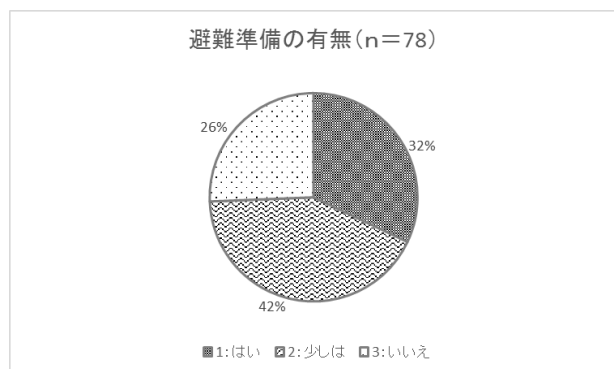


図 10 避難準備の有無

避難袋の準備についての結果を図 11 に示す。避難袋を準備しているのは 38 世帯 (49%)、少しは準備している世帯は 23 世帯 (29%)、準備していないのは 17 世帯 (22%) であった。避難袋については 80% 近い世帯が何らかの準備をしていた。

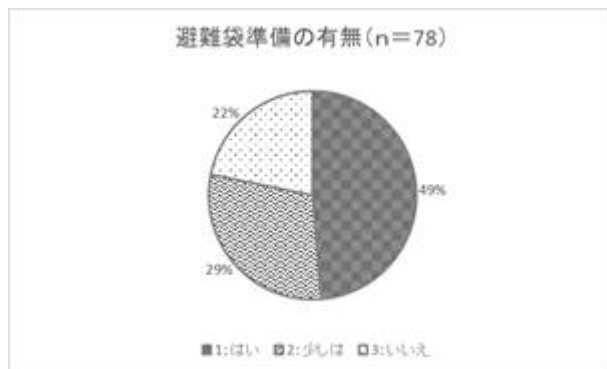


図 11 避難袋の準備の有無

安否確認の体制についての結果を図 12 に示す。世帯構成員全員の安否確認の体制をとっているのは 25 世帯 (33%)、世帯構成員一部でとっているのは 21 世帯 (27%)、とっていないのは 31 世帯 (40%) であった。安否確認の体制をとっていない世帯が最も多くの割合を占めた。

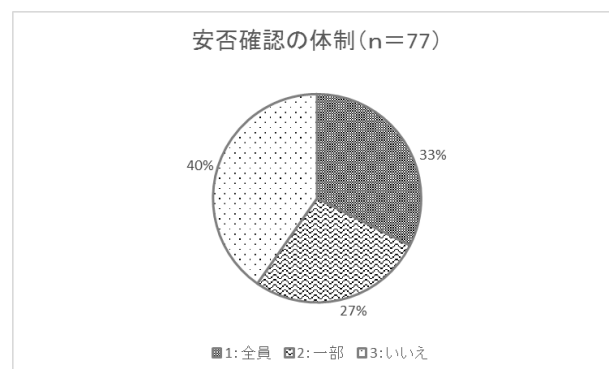


図 12 安否確認の体制の有無について

避難場所の把握についての結果を図 13 に示す。避難場所の把握しているのは 65 世帯 (83%)、だいたい把握しているのは 10 世帯 (13%)、把握していないのは 3 世帯 (4%) であった。ほとんどの世帯は避難場所を把握していた。

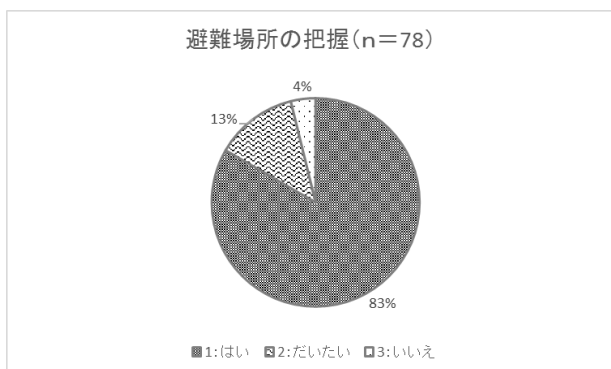


図 13 避難場所の把握の有無

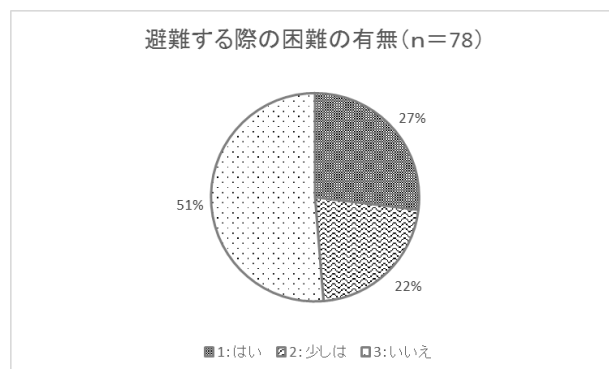


図 15 家族全員で避難する際の困難の有無

避難計画の準備についての結果を図 14 に示す。避難計画を準備しているのは 27 世帯 (35%)、だいたい準備しているのは 26 世帯 (33%)、避難計画の準備をしていないのは 25 世帯 (32%) であった。割合としてはほぼ均等に 3 分割された。

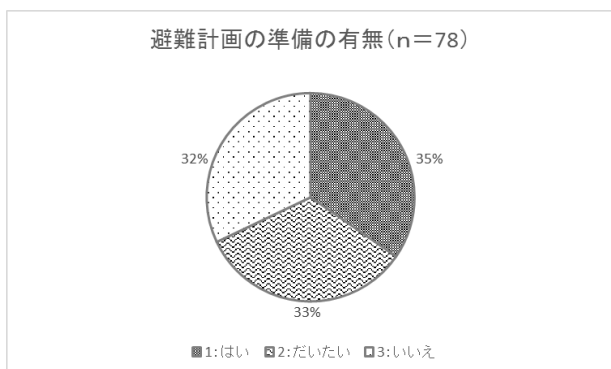


図 14 避難場所へ避難するための計画の有無

避難する際の困難の有無の結果を図 15 に示す。世帯構成員全員で避難する際の困難があると答えたのは 21 世帯 (27%)、少しはあると答えたのは 17 世帯 (22%)、困難はないと答えたのは 40 世帯 (51%) であった。ほぼ半数の世帯が避難に際して何らかの困難さを感じていることが分かった。

今後世帯が被災するかの予測についての結果を図 16 に示す。世帯が被災するだろうと回答したものは 30 世帯 (39%)、被災しないと回答したものは 11 世帯 (14%)、わからないと回答したものは 37 世帯 (47%) であった。わからないという回答が最も多くみられた。

げんげん運動を日常生活に取り入れているかどうかについての結果を図 17 に示す。取り入れていると回答したものは 40 世帯 (51%)、たまに取り入れていると回答したものは 20 世帯 (26%)、取り入れていないと回答したものは 18 世帯 (23%) であった。80% 近くが、げんげん運動を日常生活に取り入れていた。

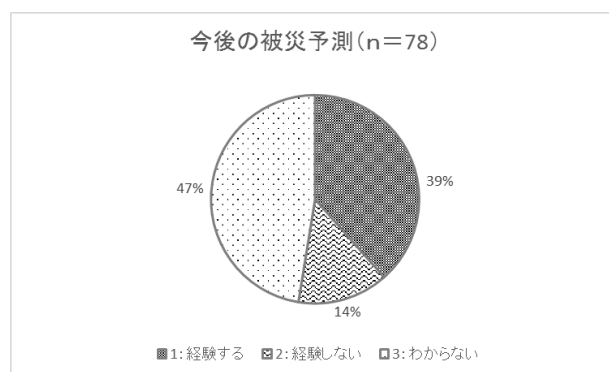


図 16 今後家族が被災する可能性について

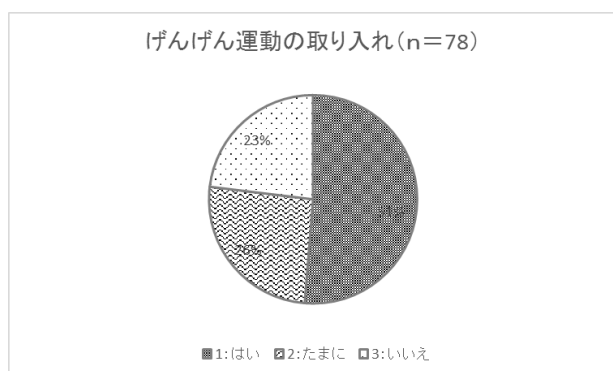


図 17 げんげん運動の日常生活への
取り入れの有無

質問紙調査の結果、65歳以上で「一人で歩けない」と回答された方が6名いた。そのため、このような避難行動要支援者の把握や避難対策について美浜町の担当者にインタビューを行った。その結果を2)に示す。質問紙調査を受けて研究者らが尋ねた「一人で歩けない高齢者の生活状況の把握について」「一人で歩けない高齢者の避難計画について」の課題に加え、郷市区の自主防災会の体制や認知症や精神疾患患者等への対応も課題となっていた。

2) 美浜町担当者へのインタビュー結果要約

(1) 一人で歩けない高齢者の生活状況の把握について

美浜町では、身体障がい者手帳および要介護申請者については、避難行動要支援者として把握を行っている。また、把握した避難行動要支援者については、避難行動要支援者名簿への登録の可否を確認している。名簿の更新は、年1回行っている。名簿への登録に際しては、避難行動要支援者の居住空間（例えば寝室の寝具位置）等の詳細を得ている。ただし、名簿への登録は任意であるため、承諾されないと名簿には載らないこととなっている。また、同地区に居住しているが、新たに移り住んだりした自治会等に所属していない住民の把握は難しい状況にある。そのため郷市区はさらに、2か月ごとに福祉委員会を開いて避難行動要支援者名簿の更新を行って

いる。福祉委員会は、民生委員や老人会等、地域の情報を持つ人たちが集まり、ある住民が少し体調を崩しているなど細やかな情報を共有しているが、避難行動要支援者の生活状況の把握には至っていない。しかし、土地柄を生かした近所づきあいや、この福祉委員会で、どのあたりに避難行動要支援者がいるか等については把握されている。

(2) 一人で歩けない高齢者の避難計画について

避難に関しては、警報等が発令される前から、区長をはじめ防災に関わる委員が区内を視認し、変化が起きそうな個所はないか確認するようにしている。実際、大雨で避難することがあった時も、民生委員や福祉委員が避難行動要支援者の住居を訪問し、車等に同乗してもらい避難誘導した経緯があった。しかし、避難行動要支援者の中には、避難したあとにトイレまでの距離等、住居と異なる環境への不安から、避難誘導を拒否される方もおられた。避難に連れ出せば終わりということではないことは、経験を通して得た課題である。

(3) 自主防災会の体制について

美浜町は、各区に自主防災会を作るよう勧めている。郷市区の自主防災会は、区長を会長とし、総務部・消火部・情報部・避難誘導部・救出部・応急対策部・要援護者援助部・炊き出し部・救護部・避難所運営部が定められ、平時および災害時の任務が組織化されている。各部は情報部が老年会、避難誘導部が郷友会、救出部が中年会、炊き出し部がコスモス会（旧婦人会）といった形で、各年代・性別関わらず組織活動に組み込まれる形となっている。ただし、救出部や応急対策部は働き世代のため、日中の体制は夜間と異なり十分といえない点も認識されている。そのため、災害対策訓練は避難訓練だけでなく、避難器具の点検・使用方法の確認等も行っている。一方で、避難訓練や実際の避難を通じ、

役員の家族に避難行動要支援者がいる場合、自主防災会役員等、災害時に任務を任されている方の家族の救助という面での課題がある。

(4) 一人で歩けない高齢者以外の避難行動要支援者について

今回学生が調査を行うということで調査対象を選定したが、除外した住民の避難に際しても困難が十分に考えられる。避難行動要支援者に認知や精神に問題があると、一人では動けるが、どこへ行けばよいかわからない、どこへ行ってしまうかわからないといったことがある。また、そのような住民たちは近所づきあいといった点でも困難があり、援助者がどこまで踏み込めるのかは難しい課題である。

IV 考察

今回、調査を行った美浜町は、直近では2回ほど避難を要する自然災害を経験している。1つは、平成11年の大雨で耳川が氾濫危険水域に達し、被害として床上浸水15戸、床下浸水109戸、道路冠水、土砂崩れが発生した。もう1つは、平成17年の同じく大雨で耳川が氾濫注意水域となり、被害としては床上浸水4戸、床下浸水27戸、道路冠水、土砂崩れが発生した⁶⁾。「災害から命を守る健康づくり」プロジェクトのための質問紙調査を行ったところ、郷市区は甚大な被災をした経験はないが、住民の一部は災害発生時に避難を経験していた。

また調査結果から、多くの方々が人を助けて避難ができると回答され、郷市区は健康と防災に関する備えがなされていた。しかし、その地域にも避難行動要支援者は確実に存在していたため、さらに詳細な調査のため美浜町担当者へインタビューを行うと、次の点が課題を含めて明らかとなった。

まず、防災に関して、郷市区では自主防災会が整備されていた。自主防災会については、

日本では、自主防災会の組織数は159,967団体、人員は42,522,613人(2015年時点)となっており、国内の町内会および自治会の80%程度で組織されている⁷⁾。しかし、そのうち20%程度は組織があるだけで活動をしていないという報告もある⁸⁾。郷市区は、質問紙調査の結果からも、人を助けて避難ができるが60%であり、また、インタビューの結果から自主防災会の組織化と実際の活動が活発に行われている。しかし、平成27年の国勢調査の結果⁹⁾からみると、美浜町の住民で日中自宅にいる人は37%、町内で就業・通学している人は40%、町外で就業・通学している人は22.9%となっており、相対的に若い世代が日中は減少しているとインタビューでも語られており、日中の防災体制については課題があると言える。また、夜間においても自主防災会の役員等の家庭に避難行動要支援者がいる場合は、役割行動をとるのか家族の避難かといったことが課題となっていた。

一人で歩けない高齢者の生活状況の把握について郷市区では、美浜町の体制をさらに補完する形で、細やかに行われていることが分かった。しかし、自治会等に所属していない住民の把握は困難としており、これは斎藤ら¹⁰⁾の「地元住民と移り住んだ人との関わり方」が自主防災での課題であるとの指摘と同様で、地元住民ではない住民との関係作りが郷市区でも課題であることが明らかとなった。

次に、一人で歩けない高齢者の避難計画については、計画だけではなく実際に避難を経験されていた。その上で、避難拒否という課題が明らかとなっていた。インタビューでは、避難行動要支援者が自宅と異なる生活環境への不安から避難を拒否されていた。また、和氣¹¹⁾は避難拒否の理由として、「介護が必要な家族がいるから、あるいは家や家畜をおいて逃げられない」といったものも挙げており、避難による生活変化を少なくするような配慮

が必要としている。一人で歩けない高齢者の避難については、福祉避難所等への避難が重要である。加えて、一旦一次避難所へ避難した場合、そこから福祉避難所への避難の連携も必要と考えられる。防災訓練で福祉避難所を使用したり、一次避難所から福祉避難所への連携を行う等したりし、被災時に避難拒否を起ささないような備えも必要と考えられる。

最後に、認知や精神の問題を抱えた住人の避難が課題となった。宮坂ら¹²⁾は障がい者施設において、個々人の能力を把握することで、障がいの程度に応じた有効な避難は可能であるとしている。しかし、日常の中で、個々人の能力を把握することは困難と言える。それは、地域住民は施設職員のような、看護や介護の専門家であることは少ないためである。そのため、この課題は、さらに具体的なシミュレーションを通して検証したりし、福祉が果たせる役割などを含め検討する必要があると考えた。

V 結論

- 1) 郷市区では避難行動要支援者の把握について細やかに行っており、災害対策や実際の避難においても自主防災が機能している。
- 2) 日中は自主防災会の構成員の年齢構成が大きく異なるため、救助体制等の備えが低下する恐れがある。
- 3) 自主防災会をはじめ、災害時に任務のある住民は家族救助との葛藤を抱える恐れがある。
- 4) 移り住んだ住民との関係作りが必要である。
- 5) 避難行動要支援者の拒否を防ぐ備えが必要である。
- 6) 今回調査対象にならなかった認知症等を持つ住民の災害対策を考える必要がある。

謝辞

今回、「災害から命を守る健康づくり」プロジェクトの調査にご尽力いただきました、郷市区長、郷市区自主防災会の皆様に深謝いたします。そして、調査にご協力いただきました郷市区の皆さまに、心より感謝申し上げます。最後に、実地での調査を担った本学学部3年生に感謝いたします。

利益相反

福井県「県内大学の地域人材育成支援事業」の支援を受けた。

引用文献

- 1) 太田操, 服部桜, 新井昌子, 他. 東日本大震災による妊産婦の逃避生活とうつ傾向に関する検討. 日本母子看護学会誌. 12(2), 21-31. 2019
- 2) 佐藤美香子, 張平平. 東日本大震災を経験した漁村に暮らす高齢者の思い 被災高齢者の語りより. 日本地域看護学会誌. 21(1), 63-69. 2018
- 3) 吉谷優子, 河原田榮子, 寺島泰子, 他. 東日本大震災と原発事故に遭遇した福島の看護管理者が行った地震の体調への対処. 日本看護学会論文集 看護管理. 48, 95-98. 2018
- 4) O'Leary-Kelly, A. M., Cortina, J. M., Klein, H. J., & Hollenbeck, J. R.
On the meaning and measurement of goal commitment. *Journal of Applied Psychology*. 79(6), 795-803.1994
- 5) 人口統計ラボ. 福井県三方郡美浜町の男女別人口及び世帯数一覧.
<https://toukei-labo.com/2015/danjo.php?tdfk=18&city=18442> (参照 2020-03-20)
- 6) 美浜町ホームページ. 過去の災害から学ぼう.
<http://www.town.mihama.fukui.jp/www/Info/detail.jsp?id=170> (参照 2020-03-20)
- 7) 総務省消防庁. 自主防災組織等の充実強化方策に関する検討会 資料 2 自主防災組織等の現状. 2016
- 8) 黒田清吾, 鏡味洋史. 自主防災組織の現状と活性化に関する研究-神奈川県川崎市におけるケーススタディ-. 日本建築学会北海道支部研究報告. 72, 417-420. 1999
- 9) 福井県 総合政策部 政策統計・情報課 人口・生活統計グループ. 平成 27 年国勢調査 従業地・通学地による人口・就業状態等集計 福井県結果の概要
- 10) 齋藤愛美, 梅本通孝, 糸井川栄一, 太田尚孝. 自主防災活動の実質化と持続性に着目した評価要因の抽出. 地域安全学会論文集. 24, 91-100. 2014
- 11) 和気純子. 震災と高齢者—地域包括ケアと福祉コミュニティ形成—. 学術の動向. 11, 27-33. 2013
https://www.fdma.go.jp/singi_kento/kento/items/kento189_03_shiryo2.pdf
(参照 2020-02-18)
- 12) 宮坂智哉, 田中勇治, 川嶋 恵子ら. 障害者支援施設入所者の避難能力の検討. 北海道科学大学研究紀要. 40, 1-6. 2015

(受付日: 2020年2月7日)

(受理日: 2020年3月25日)