

## 中山間過疎地域に居住する高齢者の防災意識と準備状況の変容の実態

丸山 純子<sup>1)</sup>\*・栗本 一美<sup>1)</sup>

1) 新見公立大学健康科学部

(2018年11月21日受理)

本研究の目的は、中山間過疎地域にあるA地区に居住する高齢者の防災意識と準備状況について、防災対策に関する講話を聴講する前後で質問紙調査を実施し、その変容の実態を明らかにすることである。結果、21名から回答を得られ(回収率87.5%)、災害経験者は約2割と少なく、講話を聴講する以前に災害について「話し合っている」人は約3割であった。講話を聴講した3ヶ月後、「話し合っている」人は約6割に増加したものの、7ヶ月後は微増したのみであった。準備状況において5割以上実施している項目は、講話を聴講する以前及び聴講した3ヶ月後は「懐中電灯の準備」、「避難場所の決定」であり、7ヶ月後は「消火器や水の準備」が加わったのみであり、具体的な防災対策の定着には及んでいなかった。そのため、自助力を高めると共に、地域の互助力・共助力を強みに要援護者の情報を共有し、災害時を想定した準備や対応を平時から検討するなど地域全体での防災対策の強化が必要であることが示唆された。

(キーワード) アクティブ・ラーニング、共同学習、学生参加型学習

### はじめに

近年わが国では、自然災害による広範囲で甚大な被害が多発している。このような災害が発生した場合、高齢者や障がい者、妊産婦や乳幼児等は、避難行動や避難生活のために支援を必要とする災害時要配慮者(以下「要配慮者」)となり、避難時から被災後の生活を含めた迅速な支援が必須である<sup>1)</sup>。特に、近年の大規模災害による犠牲者は、6割以上を高齢者が占めており、災害時の取り組みに課題を生じていることが報告されている<sup>1)</sup>。さらに、要配慮者の避難支援について、①防災関係部局と福祉関係部局等の連携が不十分であること等から、要配慮者や避難支援者への避難勧告等の伝達体制が十分に整備されていないこと、②個人情報への意識の高まりに伴い要配慮者情報の共有・活用が進んでおらず、発災時において活用が困難なこと、③要配慮者の避難支援者が定められていないことから避難行動支援計画・体制が具体化されていないことなどが大きな課題として挙げられている<sup>2)</sup>。

また、中山間過疎地域では、人口減少と少子高齢化による地域の互助力・共助力の低下に加え、交通網の遮断、ライフラインの断絶などによる被害の拡大や支援の遅延が予測されている。そのため、地域住民の防災対策に関する日頃からの意識付けと、各家庭での準備が重要といえるが、多くの高齢者は、「家族と災害時の話し合いができていない」ことや「防災対策が不十分である」現状が報告されている<sup>3)</sup>。しかし、継続的な調査は実施されておらず、そ

の実態を調査することが必要と考えた。

### I. 研究目的

中山間過疎地域にあるA地区に居住する高齢者の防災意識と準備状況について、防災対策に関する講話を聴講する前後での比較を行い、その変容の実態を明らかにする。

### II. 研究方法

#### 1. 調査対象

中山間過疎地域であるA地区に在住で、介護予防活動集会に参加し、防災対策の講話を聴講した高齢者24名のうち、3ヶ月後、7ヶ月後の全ての集会に参加した高齢者21名。

#### 2. 防災対策に関する講話

1) 実施日：2016年5月10日、時間：30分。

2) 内容：内閣府発行の「減災のてびき」<sup>4)</sup>を参考に、①災害被害を少なくする「自助」「互助」「共助」、②地域の危険を知る、③地震に強い家、④家具の固定、⑤日頃からの備え、⑥家族で防災会議、⑦地域とのつながりの7項目について説明し、避難場所や連絡先、非常時持ち出し物品などを記入できる防災リーフレットの配布、深部静脈血栓症(エコノミークラス症候群)の予防体操を実施した。

#### 3. データ収集期間

防災対策の講話を聴講する以前(2016年5月)、3ヵ月後

\*連絡先：丸山純子 新見公立大学健康科学部看護学科 718-8585 新見市西方1263-2

(2016年8月)、7ヵ月後(2016年12月)。

#### 4. データ収集方法

各介護予防活動集会時に、無記名自記式アンケート用紙を配布し、会場内に回収ボックスを設置。各介護予防集会の終了時に研究担当者にて回収した。

#### 5. 分析方法

統計処理PASW Statistics 18を用いた単純集計及びクロス集計、検定は $\chi^2$ 検定を実施し、5%水準をもって有意差ありとした。

#### 6. 調査内容

1) 基本属性の7項目、2) 災害に関する意識について15項目、3) 災害時において希望する看護について1項目。

### III. 倫理的配慮

対象者へ研究の主旨、研究参加への自由意思の尊重、匿名性と守秘性の保持、得られたデータは研究終了まで鍵をかけて保管し、研究終了後は速やかに破棄すること、学会及び学術誌上で結果を公表することについて口頭および文書にて説明し、調査書の同意に関する記入欄へのチェックをもって同意を得たものとした。新見公立大学倫理審査委員会の承認を得て実施した(新見公立大学倫理審査委員会承認番号:112)。なお、本研究における利益相反は存在しない。

### IV. 結果

#### 1. A地区の概要

A地区はB県北部の中山間部に位置し、傾斜地が多い地形である。調査時(2016年5月)の人口は395人、世帯数は171戸(65歳以上の世帯数は132戸)。A地区の65歳以上の人口は184人、高齢化率46.6%、平均年齢は56.8歳であった<sup>5)</sup>。

A地区があるC市のこれまでの主な災害の歴史を鑑みると、地震災害に関連したものは、1938(昭和13)年地震による小貯水池堤防の決壊、1995(平成7)年兵庫県南部地震及び2000(平成12)年鳥取県西部地震による家屋倒壊であった<sup>6)</sup>。台風・豪雨に関連したものは、1928(昭和9)年室戸台風による家屋倒壊、1972(昭和47)年及び2006(平成18)年に発生した地滑りであった<sup>7)</sup>。しかし、今回の調査対象であるA地区にはいずれも直接的被害はなかった。

A地区では、調査開始後2016(平成28)年8月に自主防災組織が設立され、地区の運動会時(10月)に住民参加型の防災訓練を開始している。

#### 2. 対象者の属性と災害経験

介護予防活動集会にて防災対策の講話を聴講した高齢者24名のうち、3ヶ月後、7ヶ月後の全ての集会に参加した対象者は21名であった(回収率87.5%)。平均年齢は75.9

( $\pm 7.7$ )歳、男性12名、女性9名であった(表1)。

災害経験の有無については、「経験あり」(23.8%)、「経験なし」(76.2%)、災害経験の内容は、「地震」「地滑り」「土砂災害」「台風・水害」であった。災害時の話し合いについては、「話し合っている」が講話前(33.3%)、3ヶ月後(61.9%)、7ヶ月後(66.7%)であった(図1)。

#### 3. 防災対策に関する話し合いの内容

防災対策に関する講話を聴講する以前に話し合っていた内容は、「連絡手段」(28.6%)、「避難方法や場所」(28.6%)、3ヶ月後は、「連絡手段」(52.4%)、「家屋安全度」(33.3%)、7ヶ月後「避難方法や場所」(23.8%)、心構え(19.0%)などであった(図2)。災害経験の有無と話し合いの間に有意な差は見られなかった(表2)。

表1 基本属性・災害経験・災害イメージ

	カテゴリ	n(人)	%
性別	男性	12	57.1
	女性	9	42.9
家族構成	一人暮らし	4	19.0
	夫婦2人暮らし	4	19.0
	子供世代と同居	7	33.3
	子供世代と孫世代と同居	3	14.3
	その他	3	14.3
災害経験の有無	あり	5	23.8
	なし	16	76.2
災害経験の内容	地震	1	—
	土砂崩れ・地滑り	2	—
	台風・水害	2	—
災害イメージ (複数回答)	地震	7	—
	土砂崩れ・地滑り	4	—
	台風・水害	4	—
	雷	3	—
	火災	2	—
	津波	0	—
	その他	4	—

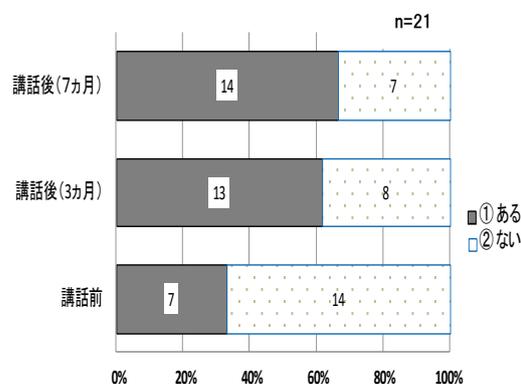


図1 災害に関する話し合いの有無

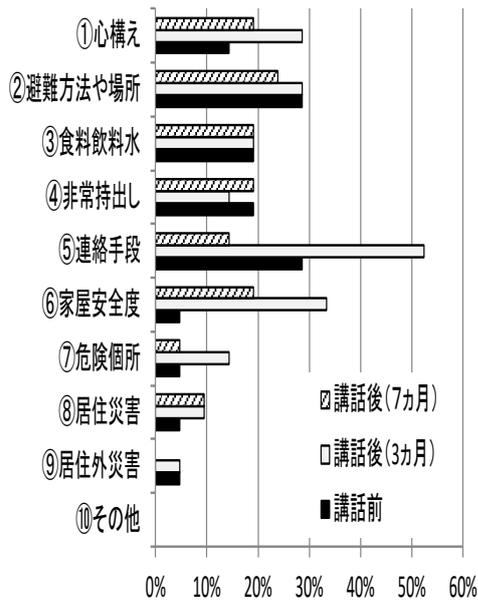


図2 災害に関する話し合いの内容(複数回答 n=21)

表2 災害経験の有無と話し合いの有無

	話し合いの有無		合計	x <sup>2</sup>	
	あり	なし			
災害経験の有無	あり	2 40.0%	3 60.0%	5 23.8%	n.s
	なし	5 31.3%	11 68.8%	16 76.2%	
合計	7 33.3%	14 66.7%	21 100%		

\*p<0.05 n.s有意差なし

#### 4. 避難場所の認知と避難行動

避難場所の認知について、「知っている」(71.4%)、「知らない」(28.6%)であり、避難場所に関する情報の入手方法は、「地区役員」(28.6%)、「広報誌」(23.8%)であった。その他の回答には、「看板」、「告知放送」などが挙げられていた(表3)。最寄りの避難場所までの主な移動手段は「徒歩」(52.4%)、「自家用車」(42.8%)であり、平均所要時間は9.8分であった(最短2~最長30分)。避難行動の開始時期は、「避難勧告」が42.8%、次いで「避難指示」が28.6%であった(表4)。

表4 避難行動の開始時期について(n=21)

避難開始時期	カテゴリ	n(人)	%
避難開始時期	①避難準備情報	4	19.0
	②避難勧告	9	42.8
	③避難指示	6	28.6
	④避難しない	0	0
	⑤避難できない	2	9.6

表3 避難場所の認知、情報の入手方法、移動手段(n=21)

	カテゴリ	n(人)	%
避難場所の認知	知っている	15	71.4
	知らない	6	28.6
情報の入手方法	地区役員	6	28.6
	広報誌	5	23.8
	市のHP	1	4.8
	家族	0	0
	その他	9	42.8
	徒歩	11	52.4
避難場所への移動手段	自家用車	9	42.8
	家族の自家用車	1	4.8
	バイク	0	0
	近隣の方の自家用車	0	0
	応援を待つ	0	0
	その他	0	0

#### 5. 防災対策の実態

防災対策に関する講話を聴講する以前に実践していた内容は、「懐中電灯の準備」(95.2%)、「避難場所の決定」(57.1%)、「お薬手帳の常備」(52.4%)などであり、3ヶ月後、7ヶ月後と共に図3に示す(図3)。また、自由記述として、「何年も災害がないので安心しきっている。」「あまりにも不準備なのに我ながらあきれている。」との記述がみられた。

#### 6. 災害時において希望する看護

災害時において希望する看護では、「健康状態の観察」(57.1%)に次いで「正確な情報提供」(38.1%)、「けがの手当て」(28.6%)などであった(図4)。

### V. 考察

#### 1. 中山間過疎地域のA地区における防災意識の実態

本研究で対象とした地区は、高齢化率が46.6%と高値を示し、独居または高齢者夫婦のみの世帯が全体の約4割を占めている地区であった。また、過去に同市内で地震や台風などによる家屋倒壊や地滑りの被害があったものの、直接的な被害は受けていなかった。そのため、災害を経験している人は2割程度であり、災害について家族や友人と「話し合っている」と回答した人は3割程と少なかった。さらに、災害経験の有無と話し合いには有意な差はみられなかった。これらのことから、A地区は、同市内で台風・豪雨による河川の氾濫などの被害が発生した際も直接的な被害を経験しておらず、「何年も災害がないので安心しきっている。」と述べられていたように、災害に対して意識が

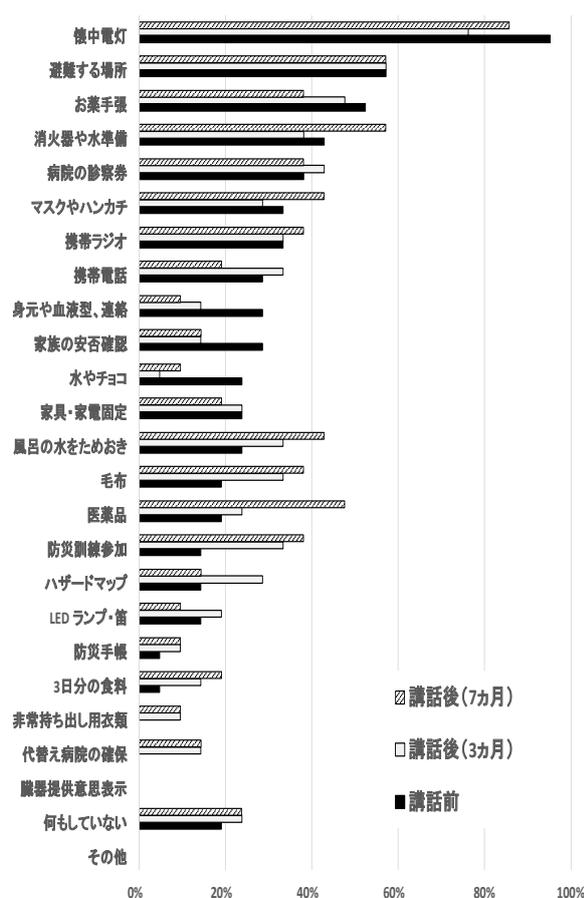


図3 実践している防災対策の内容 (複数回答 n=21)

低いことが窺える。この結果は、中山間地域の多くの高齢者が「家族と災害時の話し合いができていない」と報告した栗本ら<sup>3)</sup>や馬場ら<sup>7)</sup>の結果と同様であった。

防災対策に関する講話を聴講した3ヶ月後の調査の結果、災害について家族や友人と「話し合っている」と回答した人は約6割に増加していた。話し合いの内容として増加していたものは、「連絡手段」に加え、「家屋安全度」、「心構え」、「危険箇所」であった。「連絡手段」に関しては、講話にて災害伝言ダイヤル「171」について説明したことに加え、防災対策で連絡先を記入するリーフレットを配布したことが影響したと考える。また、「家屋安全度」に関しては、行政が実施している「木造住宅の耐震化支援」について説明したことが影響したのではないかと考える。A地区があるC市では、木造住宅の耐震化支援を実施しており、1981(昭和56)年5月末以前に建設された住宅の耐震診断、補強計画作成、耐震改修工事に対する補助制度があることを講話にて説明した。加えて、避難経路を確保した家具の固定や配置の工夫について、寝室を想定したイラストを用い、クイズ形式で説明した。これらのことから、「家屋安全度」や「危険箇所」について話し合いが増加したの



図4 災害時に希望する看護 (複数回答 n=21)

ではないかと考える。さらに、同時期にA地区において自主防災組織が設立されており、これらのことから地域での防災対策に関する意識が高まったのではないかと推察する。

しかし、防災対策に関する講話を聴講した7か月後の調査結果では、「話し合っている」と回答した人は微増したのみであり、話し合いの内容に関して講話を聴講した3ヶ月後より増加した項目はなく、講話を聴講する以前とほぼ同様であった。講話を聴講する以前より増加した項目は、「家屋安全度」と「心構え」のみであった。このことは、経時的な記憶の喪失のみならず、災害が少ない地域の特性上、そこで生活している対象者が防災対策の必要性を実感しにくく、具体的かつ継続的に話し合うこととして定着していないことが考えられる。馬場らは、住民自身がそれぞれの生活背景に合った具体的な自助の行動を災害の種別にイメージでき、平時からの準備につながるようリスクコミュニケーションが家庭内で促進されることが必要と述べている<sup>7)</sup>。加えて、近年では日本各地でこれまでにない集中豪雨が発生するなど「想定外」の大規模な災害が多発しており、過去の経験のみに頼らず、水害・土砂災害を含む各種災害に備えた対策を講じる必要があることが警告されている<sup>8)</sup>。よって、各地域の特性や生活環境に応じた防災対策について、それぞれの生活背景に応じた具体的な話し合いを定期的実施し、自助力を高めると共に、地域住民や組織との互助力・共助力を高めておくことが重要と考える。

2. 中山間過疎地域のA地区における避難場所の認知と準備状況の実態

本研究の結果、避難場所の認知に関して約7割が最寄りの避難場所を「知っている」と回答しており、避難場所の情報の収集方法は、「地区役員」や「広報誌」からであった。その他「看板」、「告知放送」などの回答があり、地域に密着した情報源が重要であることが示された。避難場所への移動手段は徒歩または自家用車であった。

一方、避難行動の開始時期は、約半数が「避難勧告」、次いで「避難指示」と回答しており、避難に時間を要する高齢者や障害者などの要配慮者とその支援者に立ち退き避難を促す「避難準備情報」時に避難を開始すると回答した人は2割に満たなかった。このことは、高齢化率が高く、独居または高齢者夫婦のみの世帯が全体の約4割を占めているA地区において、避難行動が遅延し、人的被害の危険性が高まることが予想される。また、中山間地域の特徴として、急斜面に車道が隣設していることから、土砂災害や倒木による交通網の遮断が予測される。そのため、土砂災害危険箇所や土砂災害警戒区域など災害発生のおそれがある区域が示された地域の防災マップを参考にするなど、居住地域の危険場所の予測と避難経路や物資の運搬方法の検討、支援の到達が遅延することを見込んだ備えが必須と言える。なお、2016（平成28）年12月の避難勧告等に関するガイドラインの改定に伴い、「避難準備情報」は「避難準備・高齢者等避難開始」、「避難指示」は「避難指示（緊急）」に名称変更されたが<sup>9)</sup>、災害時に目にするこのような語句の意味についても的確な情報提供が必要である。

防災対策の準備状況に関して半数を超えていたものは、講話を聴講する以前は「懐中電灯の準備」、「避難場所の決定」、「お薬手帳」であり、3ヶ月後は「懐中電灯の準備」、「避難場所の決定」、7ヶ月後は「懐中電灯の準備」、「避難場所の決定」、「消火器や水の準備」であった。その他、「医薬品」や「毛布」、「防災訓練の参加」など講話を聴講する以前より増加している項目があったが、いずれも3割に満たず、全体的にばらつきがみられた。栗本らが、中山間過疎地域において「懐中電灯の準備」以外に実施している対策は4割以下であり、十分な防災対策が実施できていないと報告しているように<sup>3)</sup>、A地区も同様、具体的な防災対策や行動の定着には及んでいなかった。

A地区のような中山間過疎地域において、要配慮者となりうる独居や高齢者夫婦のみの世帯では、情報の把握方法や移動手段も限られており、防災対策や避難行動に困難を生じることが予想される。だからこそ地域の互助力や共助力を強みに要援護者の情報を共有し、災害時を想定した必要物品の準備や対応を平時から検討することで、迅速な避難行動もしくは支援活動につながると考える。また、A地区でも自主防災組織が設立されたように、地域で開催されている公民館活動などの機会を活用し、災害に対する自助力を高め、その地域で必要とされる実践的な防災対策を定期的に取り入れながら互助力や共助力を高めることが重

要であろう。さらに、消防署や行政、医療機関などと連携して相互理解を深め、公助力を活かした地域全体での防災対策の強化が必要であることが示唆された。

### 3. 災害時において希望する看護

最後に、災害時において希望する看護では、「健康状態の観察」に次いで「正確な情報提供」、「けがの手当て」が高かった。このように、急性・慢性疾患の管理を含めた身体的・精神的看護に加えて、情報提供の必要性が示されたことは、被害の状況や二次災害の危険性、支援の状況など正確な情報を迅速に把握することが、避難時の安全の確保や避難生活の安定につながる重要な必須要素であるからと考える。馬場らの調査でも、住民が災害対策や防災に関して望むことに「情報提供」があり、災害時には情報の錯そうや情報が伝えられてもその解釈がわからない、などと混乱した状況があったことが報告されている<sup>7)</sup>。よって、交通網の遮断やライフラインの断絶だけではなく、通信網の断絶も予想される中山間過疎地域では、情報提供のあり方や伝え方も防災対策に組み込むことが重要だと考える。さらに、看護職に必要な能力として、各災害サイクルに応じた身体的・精神的看護を提供できる能力と共に、災害時には的確な情報を提供できるよう、地域の防災対策について平時から地域の多機関・多職種と連携を取り、理解を深めておく必要がある。

## VI. 本研究の限界と今後の課題

本研究結果は、A地区に限定した調査であり、一般化はできない。また、地域の介護予防活動に参加した高齢者を対象としていることから、対象の選定方法に少なからずバイアスが生じていることが懸念される。また、今後、対象地域や年代を幅広く捉え、実際の避難行動に関連する要因の調査など更なる検討を継続することが課題である。

## 謝辞

本研究にご協力いただきましたA地区の皆様にご心から感謝申し上げます。

なお、本研究は、第23回日本在宅ケア学術集会において発表した内容に加筆修正した。

## 文献

- 1) 内閣府:災害時要援護者の避難支援に関する検討会報告書,1-64, [2018年9月] [http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000217421.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000217421.pdf)
- 2) 内閣府:災害時要援護者の避難支援ガイドライン, 1-27, [2018年9月] <http://www.bousai.go.jp/taisaku/youengo/060328/pdf/hinanguide.pdf>

- 3) 栗本一美, 丸山純子: 中山間過疎地域に居住する高齢者の防災意識と準備状況の実態. 第47回日本看護学会論文集-在宅看護, 7-10, 2017.
- 4) 内閣府: 減災のてびき, 1-12, [2016年4月] <http://www.bousai.go.jp/kyoiku/keigen/gensai/pdf/tebiki.pdf>
- 5) 新見市: 大字別年代別人口集計一覧表,[2016年5月][https://www.city.niimi.okayama.jp/media\\_images/0/files/280531.pdf](https://www.city.niimi.okayama.jp/media_images/0/files/280531.pdf)
- 6) 新見市: 新見市地域防災計画(基本計画編),1-149,[2018年9月][https://www.city.niimi.okayama.jp/media\\_images/0/images/docs/2012/03/06/00/13/2012030600134/files/kihonkeikaku.pdf](https://www.city.niimi.okayama.jp/media_images/0/images/docs/2012/03/06/00/13/2012030600134/files/kihonkeikaku.pdf)
- 7) 馬場文,伊丹君和,小島亜未ら:地域住民の防災に関する意識とニーズ. 人間看護学研究(15), 21-31, 2017.
- 8) 竹之下信子, 長島緑: 東日本大震災後の千葉県香取・海匝地域の介護保険施設における災害対策の現状と課題. 千葉科学大学紀要(11), 179-200, 2018.
- 9) 内閣府: 避難勧告等に関するガイドライン(平成29年1月改定), [2018年9月] [http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/h28\\_hinankankoku\\_guideline/pdf/kait eigaiyo.pdf](http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/h28_hinankankoku_guideline/pdf/kait eigaiyo.pdf)