

# 能登半島海岸部住民の防災意識 — 令和6年能登半島地震3か月前 —

---

森 康成<sup>1</sup>

---

## The Disaster Awareness of the Residents around the Coastal Area of Noto Peninsula: Three Months before the 2024 Noto Peninsula Earthquake

Yasushige MORI<sup>1</sup>

### Abstract

The initial response at an earthquake is important for the residents around the coastal area in increasing survival rates. The aim of this study is to investigate the disaster awareness of the residents around the coastal area of Noto Peninsula and to make use of the results in determining the appropriate response to cope with the next Nankai Trough Earthquake. A survey was conducted in mid-September of 2023 in the Noto Peninsula, three months before the 2024 Noto Peninsula Earthquake occurred. In a variety of locations, 29 residents of various age groups living in the coastal towns deemed to be at risk in the event of tsunami were interviewed. The interviews mainly concentrated on how residents conducted themselves during an earthquake that hit Suzu City in Noto on the fifth of May, 2023 and their general awareness of actions to be undertaken. Then, cross tabulations and chi-square tests were conducted by comparing similar past data on nineteen residents located on the Tsuruoka coast in Yamagata Prefecture. A similar earthquake event occurred off the coast there in 2019. Results: One; Unlike the Noto residents, immediately after the earthquake Tsuruoka residents evacuated to higher ground. Two; The proportion of an experience or experiences of practicing protecting themselves was higher in Noto than in Tsuruoka. Noto residents participated in the J-Alert practice. Three; Everyday concern about disasters was higher in Tsuruoka.

Most of those who reside on the coastal areas which the next Nankai Trough Earthquake is expected to occur lack the experience of any stronger shaking than seismic intensity of Six Upper. To bridge this gap and reach a higher level of preparedness, hard and soft anti-earthquake measures, such as experiences of simulated shaking, exercises in protection and how to prepare for hazardous situations are needed.

キーワード：能登半島地震，津波，防災意識，住民，初動行動

Key words: Noto Peninsula Earthquake, tsunami, disaster awareness, residents, initial response

---

<sup>1</sup> 北淡震災記念公園語り部  
Hokudan Earthquake Memorial Park Story Teller

本稿に対する討議は2026年8月末日まで受け付ける。

## 1. はじめに

2024年(令和6年)1月1日午後4時10分M7.6の大地震が発生し、能登半島の広い範囲が震度7、震度6強の強い揺れに見舞われ、甚大な被害が発生した(気象庁, 2024)。本稿は、この地震の3か月前の住民の防災意識について調査・考察をし、この調査によって得られた知見から南海トラフ地震被害想定地域住民への示唆を考えたものである。防災意識とは、地域住民が災害全般について、自分の身を守る考えや取り組みの意識と行動を指す。ここでは、地震をとりあげているため、主に地震とそれに関連して発生する津波から身を守る意識と行動を指している。

2024年1月1日の地震後、この地震に関連して様々な報告会や報道が見られるが、その中で、地震前の住民の意識について断片的に言及されているものが見られた。新聞では「津波が押し寄せた能登町。町は2017年、津波の浸水被害を想定したハザードマップを作り、沿岸住民に配布。住民向けに津波対策の出前講座も開いてきた(朝日新聞, 2024年1月5日)」「驚いたのは、同じアパートに住んでいながら、ほぼ被害のなかった友人がいたことだ。テレビや棚をロープや専用器具で固定するなど耐震対策をしていた。彼女は仙台出身で東日本大震災の教訓らしい(岡田, 2024)」のような記事が見られた。このような情報からは、ハザードマップを皆見ていたのか、耐震対策を行っていたのか、震災前の住民の防災意識はどうだったのかという疑問が生じる。あとから探ることもできるが、災害はいつどこで起こるかかわからないため、事前に関連の意識を探るとするのは難しい。

本稿では、この大地震の発生の約3か月前の2023年9月に、2023年5月5日14時42分頃に発生の石川県能登地方の地震(M6.5, 気象庁, 2023年)に関連して、主に能登半島北部の津波の来ると想定される地域の住民に5月5日の地震(以下5月5日と表記の場合もある)と防災意識について聞き取り調査をして実態把握をし、そのうえで、調査時における防災意識について考察する。

2024年能登半島地震では、人的物的に甚大な被害が発生しているが、本研究はその発生前の状況

を把握したもので、大地震の発生していない地域での防災意識喚起や比較などに活用できる。(以下、本稿で言及の地震の概要は、本文末に付表で掲載)

著者は、地震時の初動行動に関心を持っていて、日本海側の地震については、2018年島根県西部の地震(森, 2018)、2019年山形県沖の地震(森, 2019)で海岸部住民の防災意識を調査した。また、南海トラフ地震が発生した場合、近畿、四国、九州の太平洋岸に甚大な被害が想定されているが、その地域の住民の防災意識にも関心を持って調査をしてきた(森, 2015; 森・中野, 2018ほか)。本稿では、それらの事例とも比較をして、能登半島海岸部住民の防災意識について実態を知り、問題点を考え、南海トラフ地震被害想定地域の防災への示唆を考えてみたい。

## 2. 先行研究

### 2.1 初動行動について

海岸部住民にとって、地震時における初動行動の内容が助かる上で重要である。ここで取り上げる地震時の初動行動は、地震が発生し、揺れを感じて対応する時の行動とその直後の行動を指す。地震が発生した時の行動については、安倍(1973, 1988)の1968年発生のえびの地震時のとっさの行動についての研究や、1978年宮城県沖地震の時の住民の行動を静止型と生命を守る行動型に分類した林(1986)の研究、阪神・淡路大震災時の揺れている最中、揺れが収まった直後の行動、地震後数時間から1日の行動など時系列で取り上げている室崎・流郷(1996)の調査研究などが見られる。室崎・流郷は地震の最中に何もできなかった人が39.5%いたことを示している。しかしながら、初動行動を対象にした調査や研究は少ない。

災害時の行動については、Janis(1954)は、戦争、自然災害、事故などの研究から、災害危機における情緒的な対応を5つに分類している。その内初動行動に関係のあるのは、危機が急に迫る、または、目の前にとる最も一般的な緊急行動の明敏な回避と、危機の最中、または、直後の呆然自失の静止状態になる2つの反応である。また、

行動に関しては過去の防災意識も関係していると考えられるため、以前の意識に関連した研究も必要である。過去の意識が現在の行動に影響を与えるという理論には Bartlett (1932) が提唱したと言われるスキーマ理論がある。Bartlett はスキーマを「過去の反応、または、過去の体験の活動的な組織化で、それはどのようなうまく適合された組織的な反応においてもいつも働いているに違いないと思われる」と定義している。スキーマ理論については、様々な研究 (ラドヴァンスキー, 2021 ほか多数) があるが、本稿のこの後の行動の分析に Farrar and Goodman (1990) の研究を参考にしたい。スキーマ理論は防災の研究にも応用されている (馬場, 2004 ほか) が、実際の紀伊水道の地震 (2021) を対象にして調査をしてスキーマ理論の観点から成人の行動形成を分析した研究 (森, 2024) もあるものの、数は非常に少ない。過去の地震体験の効果については、振動台での疑似体験が地震時に役立つのかという Mori (2020) の研究もある。

## 2.2 能登半島住民の防災意識について

能登半島住民の一般的な防災意識について、次のような調査が見られるが、本稿で取り上げる初動行動について主に取り上げたものはほとんど見られない。

2007年能登半島地震の以前では、山本 (2004) は、2002年に我が国の自然災害に関する全国一斉アンケート調査を実施して県別に集計している。それによると、阪神・淡路大震災 (1995年) 以降の地震災害に対する意識について、石川県は、一時高まったが、最近では低くなっていると回答した人の比率が60%以上で、割合の高い6道県の一つにあげられている。また、災害全般に対する対処法を持っている人の割合について、北陸地方は低くなっている。

2007年能登半島地震についての意識調査がいくつかある。金沢大学社会研究室 (2010) が輪島市と穴水町の住民に郵送法で調査 (994人) している。災害に対する備えで、貴重品を持ち出せる状態にしてあるか、地震保険に加入しているかなどでは、

高齢層ほど備えをしているようだという点、備えている人の最も少ない項目は、「自宅の耐震診断をした」であると述べている。

青木・林 (2009) は、2007年能登半島地震の地域住民 (生徒609人、保護者515人) の津波に関する意識と災害回避行動について調査をして、地震前には、生徒・保護者の90.7%が能登に地震が来ると思わなかった、考えもしなかったと回答している。地震発生時の行動で、こたつ・机などの下にもぐった (生徒60人、保護者45人)、布団をかぶった (生徒13人) などが示され、それらの行動の理由について、学校や避難訓練で習ったから (生徒18人) ということを示し、特に生徒の行動では普段の防災に対する知識や防災訓練の効果がみられていると述べている。

2007年能登半島地震の後に輪島市内の6中学校でボランティア活動の話を聴講の後で採られたアンケート (輪島市災害ボランティアの会, 2008) では、大切だと思ったことは、という質問では、災害への備え対策という項目に門前中学校生徒125人中11人と示されている。また、子育て中の9人の母親の地震時コメントでは、2人の母親が、日曜日で家にいた自分たちの子供は机の下にもぐっていたことを証言し、うち一人は避難訓練の成果に言及している。

輪島市立の小学校3、4年生用の社会科副読本平成18年改訂版 (2006) には地震の記載がないが、平成26年 (2014年) 部分改訂版には、5頁にわたり能登半島地震について記載されている。門前西小学校の児童の作文が3部取り上げられている。3年男児「…おもちゃを片付けていました。その時、地しんがきました。はじめなにかと思って、怖かったです。すぐ、そばのつくえにかくれ、あしにつかまりました。まわりを見ると、こわれたガラス、たおれた戸でいっぱいになり、出られる様子じゃありません。」という記述があり、他の4年児童2人の作文も、こたつにもぐったこと、こたつのなかにかくれようとしたことが述べられている。著者は、2015年12月にこの学校を訪問し、教員からは、年4回の避難訓練があること、机の下に頭を隠す指導をしていること、緊急地震速報

があった時（いつの事か不明）児童が机の下に隠れるのは素早かったことなど聞き取った。住民の話はほとんど聞き取っていない。

一般住民の津波に対する意識調査が2012、13年に、石川県の津波想定4地域でなされている（林・青木、2016）。これまでの自身の災害経験が少なかったこと、地震津波などの知識では認知率が高いことが示されているが、それが正しい理解につながっているかは確認できない点、家屋などの補修や災害伝言ダイヤルなどの認知率が低い点が述べられている。

近年では、2018年ころからの珠洲市周辺での地震活動の増加に関連し珠洲市の飯田高等学校の生徒・職員・保護者対象のアンケート調査結果（杉井ほか、2023）がある。2022年6月19日の最大震度6弱の地震が発生する約1か月前の実施である。地震に対して不安を感じる人が9割近くもいるにもかかわらず具体的な行動の変化としてメディアの情報確認に留まっている人の割合が高いこと、また、津波が来ることを不安材料に挙げた人の半数近くは津波への備えをしていない現状が示されている。震度4以上の地震があった時の行動では、身の安全を確保するという回答が413人中230人となっているが、10代の回答者が249人いることがこの割合に影響しているのか、回答者が同じ家族なのか、津波浸水区域外の住民なのかは不明である。

その飯田高校は、2022年6月19日の最大震度6弱地震前後の2つのアンケート結果をホームページで公開している（杉本ほか、2025）。地震後には地震前と比較して津波に備えているという回答が減少している、家具の固定をしている人が地震後は若干増加しているが19.5%である。防災に関する全般的な意識は、震度6弱の地震があってもあまり全体として大きな変化は見られなかった、と結論している。

### 2.3 先行研究からの示唆

上記の先行研究や資料からは、1995年以降近年までの能登半島住民の防災意識が調査され、ある程度住民の防災意識について把握できる。大まか

には、ここ20数年、住民の間では防災に対する意識が高まっていなかった点が見られる一方、児童生徒等に関しては実際の地震時に身を守る行動がとられていたことが分かる。2024年能登半島地震直前の住民の、地震で揺れている時とその直後の対応、防災意識の資料については、管見の限りでは見ていない。能登半島での住民の防災意識に関し、2024年能登半島地震直前の調査は見られないため、本研究は能登半島の住民の2024年能登半島地震直前の地震への初動行動の実態や防災意識を知るうえで役立つものとする。先行研究では、調査はアンケート用紙配布回収、またはオンライン回答という形式で行われており、調査手法として地震津波想定地域で対面調査をすると、自由回答等で、気づくこともあると考えられる。また、過去の身を守る訓練や過去の地震体験など、過去と現在の関係性については、スキーマ理論を通して考察が出来る。

## 3. 調査概要

### 3.1 調査の枠組み

調査は、2023年5月5日の地震時の初動行動と日ごろの防災意識について知るという目的で、津波が来ると想定される海岸地域を生活圏としている住民を対象に街頭調査を実施した。各市町の防災マップ（七尾市、輪島市、珠洲市ほか）を参照しているものの、厳密には、各市町のハザードマップでその都度家の位置や、聞き取り調査時の位置を確認したものではない。聞き取りは、原則、海際の堤防や道路周辺で、標高も数m程度までの所での実施である。津波想定地域は被調査者の移動する日常生活圏内にあると考えられる。調査は、費用や日程の関係から、2023年9月16日（土）、18日（月、祝日）、19日（火）に著者自身で実施した。

街頭調査とは「適当な地域を選んで、調査員が街頭で対象者を見つけて、インタビュー形式で質問し、回答してもらう方法。この方法はアンケートに応じてくれる人に会おうのが容易ではない。また、回答者に偏りが生じることが多い、曜日と時間帯の設定に注意する必要がある（内田、

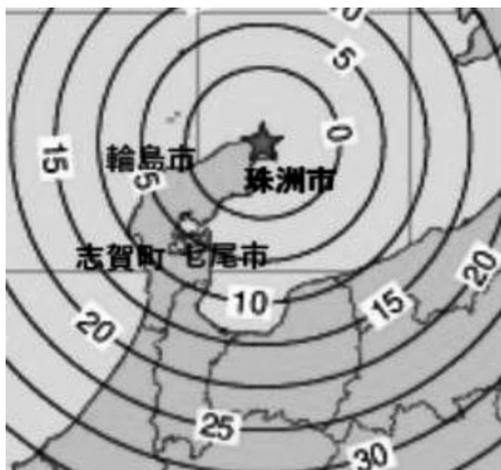


図1 2023年5月5日14:42 緊急地震速報(警報)と調査地(気象庁資料, 2023の一部を加工)

2013)」という方法である。5月5日の地震は祝日に発生していることもあり、調査は祝日を含めて実施した。調査日程が限られるため、調査地は、震源地のある珠洲市、緊急地震速報が発せられ強い揺れの観測された震央距離が異なる輪島市と七尾市(図1)の海岸地域を設定した。この方法だと、確実に津波が想定されるような地域で生活する住民の意識を知ることが出来る。地域が重ならないように、また、数人の職場での場合一人に、家族が数人の場合は一人に尋ね、同一集団にならないようにして、海岸部を移動して、聞き取りを実施した。(図2, 図3, 図4)被調査者は、戸外で漁業や農作業をしている人、散歩している人、商店や個人宅の玄関で見かけた人など、歩いて動ける人である。アンケートの聞き取りの時間は、世間話は別にして、おおよそ6分から20分くらいの間で、10数分という場合が多かった。

アンケート項目(表1)は、著者が以前他の地震で調査したもの(森, 2015)を使用した。過去に同様の目的でこの表を用いて初動行動の調査を実施し、後の分析も行えている。回答は選択肢を選ぶのではなく自由回答であり、分析には自由回答は役立っている。同様の調査をしているのは、過去の調査との比較が可能のためでもある。そのため事前調査はしなかった。一部今回の調査用に

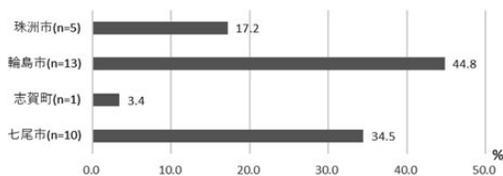


図2 聞き取り場所 n = 29

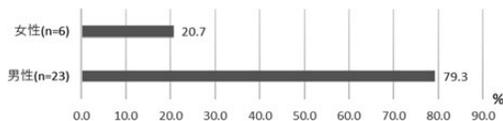


図3 被調査者の性別 n = 29

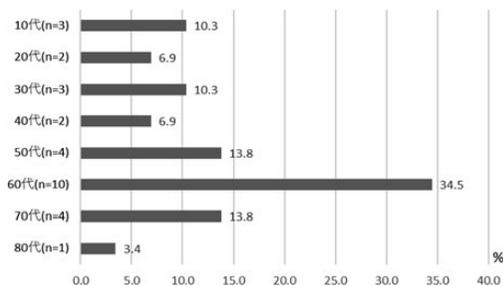


図4 被調査者の年齢 n = 29

追加した項目もあるが主な項目は同じである。今回追加の項目は「昔からの地震に対する認識」と「家屋の石場建」で、「揺れた時の対応心得」と「柱石のほぞ穴」の項目で尋ねた。それらについては追加理由も含めて後述(4.7, 4.11)する。

表1の項目では、1から5と13は、地震時に自分が置かれている環境、6から12、14は自分の対応とそれに影響をしていると考えられる過去の地震時の情報についてである。2.1で述べたとおり、

表1 アンケート項目

1 緊急地震速報の聴取	8 揺れが収まった後の行動
2 地震時の建物	9 一番大きい地震体験
3 地震時の場所	10 過去の地震体験で今回役立ったこと
4 体感震度	11 揺れたときの対応心得
5 被害の有無	12 地震の言い伝え
6 揺れている時の対応	13 柱石のほぞ穴
7 それまでの揺れている時の身を守る訓練の有無	14 防災訓練への参加の有無

過去の身を守る訓練や過去の地震体験など、過去と現在の関係性については、スキーマ理論を通して考察が出来る。ここにあげた項目は、地震時の身を守る対応に関係があるのかを見るために設定してある。

### 3.2 倫理的配慮

本稿では個人が特定されることのないように配慮した。聞き取りでは、身分をあかし、防災に役立てることの説明をして、許可を得た場合はIC録音をした。未成年者については、保護者の許可を得て、または、近所の人の目のある所で聞き取りを行った。コロナ禍でもあり、聞き取り時は、調査者はマスクを着用して行った。

## 4. 調査結果

### 4.1 調査結果の分析

上記の調査の結果、31人の回答を得た。その内、1人は能登半島ではない白山市からの一見の釣り人のため、また、もう1人は聞き取りの途中で辞退したため除外した。祝日のため、金沢へ出かけていた、帰省していたという人はいたが、生活圏が地元にあるということで、これらの回答は採用した。結局、能登半島海岸部に生活の場所のある29人(図5、図6)の回答を採用した。観光客等は含まれていない。アンケートの各項目は、短答で回答できるが、続けて話している部分も記録をしている。後に、メモと録音の文字おこしから、著者がこれまで同様の調査で積み上げてきた分類(森, 2015ほか)を参考に1件ずつカウントできるようにして、統計処理をした。能登半島での住民の意識の特徴を見るために、過去の著者の同様の調査と比較する場合も統計処理をした。

ただ問題点として、先に挙げておきたいのは、被調査者の数が少ないということである。人数が多いほど信頼度が高まると言えるが、その点においては、この調査は、信頼度は高いとは言えない。しかしながら、後で述べるように、防災訓練に参加していない人がいる、身を守る訓練をしていない人がいるのが実態である。また、他地域と比べた場合、能登半島では、身を守る訓練をしている

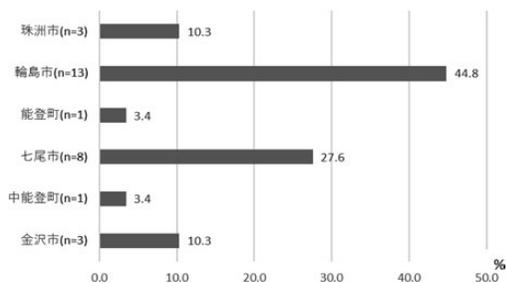


図5 被調査者が地震時にいた場所 n = 29

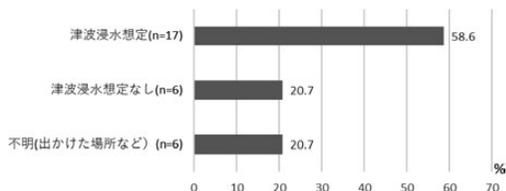


図6 被調査者の地震時にいた場所の津波想定 n = 29

人が多いという実態も見られる。心理学の行動に関する調査では、被調査者の人数が少数の場合でも統計処理をしている事例が見られることも述べておきたい。この事例については、被調査者の発言はカギカッコ(「」)で示し、出来るだけ実態が把握できるようにした。揺れている時の対応、地震に対する心づもりについての回答については、一覧表にして掲載した。

### 4.2 地震時の場所

5月5日は祝日のため、隣町や金沢市に買い物に出かけた、または、帰省したという人が数人いたが、基本的には、被調査者は地元で漁業や農作業に従事したり、自宅での生活である。地震時には、被調査者の58.6%の人が津波浸水想定の方にいた。屋内外かどうかについては、20.7%の人が屋外で、農漁業従事中、または、車の運転中であつた。他の8割近くは屋内(図7)にいた。その建物の築年数が図8である。1981年の旧耐震基準の変更からおよそ40年余り経過しているが、築年数の判明している19件中7件(36.8%)、29件中では24.1%が築40年以上である。築年数不明の数字は、商業施設のデパートやショッピングセン

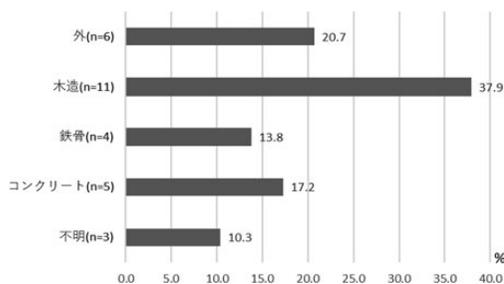


図7 被調査者が地震時にいた建物の構造 n = 29

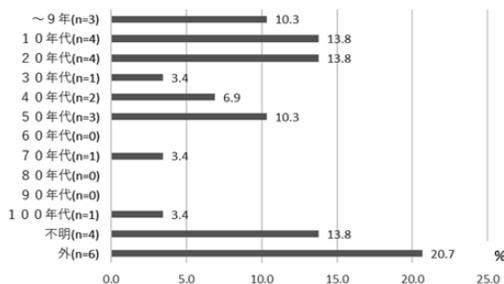


図8 被調査者が地震時にいた建物の築年数 n = 29

ター、単に不明という回答、未確認である。建物については、「(築)15年、半分増築。(60代男性)」 「学校の建物は今年で50周年記念。リフォームしている。体育館も古い。(高校生男性)」という説明などがあつた。聞き忘れて不明の3人を除いた建物内にいた20人の中では、木造の家になつた人が11人(55.0%)と半数以上を占めている。木造2・3階建ての家屋では、1階になつた人が5人いた。地震時にいた家屋の被害については珠洲市で1件、食器や物が落ちたのは珠洲市2件と隣接の輪島市の地区の1件ということで、震源に近いところに被害の回答が見られた。

### 4.3 緊急地震速報について

#### 4.3.1 聴取したかどうか

緊急地震速報を聞くことのできる環境にあつたのかということでは、およそ8割の人が聴取していた。聴取していない6人のうち2人が海上で電波がないとかエンジン音で聞こえず、1人は単に携帯電話を見ず、1人は携帯電話を不所持、記憶

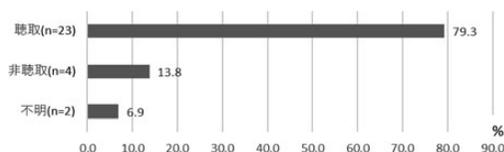


図9 被調査者の緊急地震速報聴取状況 n = 29

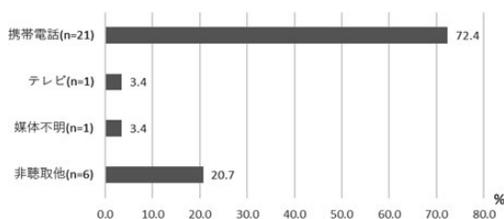


図10 被調査者が緊急地震速報を聴取した第一の手段・媒体 n = 29

不明が2人であつた(図9)。著者の過去の他の地域での同様の調査でも、携帯電話を購入していない人は1割程度いることが確認されている。聞いた第1の手段・媒体は、携帯電話がほとんどである(図10)。複数の手段・媒体をあげたのは1人で、携帯電話とテレビであつた。

#### 4.3.2 聴取と対応の状況

緊急地震速報は揺れを前もって知り、対応するという目的で開発されている(渡辺, 2008)。地震の揺れと速報聴取の関係は、図11、図12である。揺れよりも先に速報を聞いた人の内、対応したのは1人(14.3%)である。珠洲市に隣接の輪島市の地域でも速報を揺れよりも早く聞いた人がいた一方、金沢市になつた人は2、3秒速報が早かつたと述べる人がいた。対応した人は輪島市で「パチンコ(をしていた)。(携帯電話に)バイブ(レーシヨンの音)。みんな(携帯電話の)音がしたんで、わーと逃げた。揺れてる時に(外へ)逃げた。(50代男性)」と証言している。この回答により、地震時の対応の様子が推察される。他の人は「鳴るのは鳴つた。びっくりした。鳴って地震。速報が早かつたが何もしない。(60代男性)」 「身を守る態勢は取らなかつた。(50代男性)」の他何も対応に言及していない。住民の言葉については、著者が( )書きで補つた。携帯電話とスマートフォンは、回答から区別できないこともあり、携

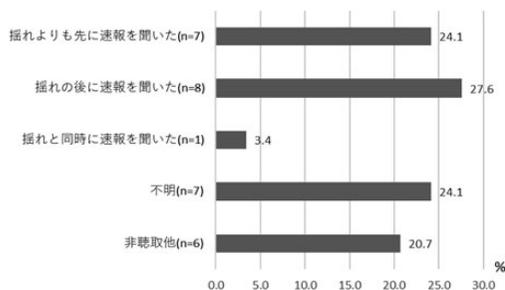


図11 地震と緊急地震速報との関係 n = 29

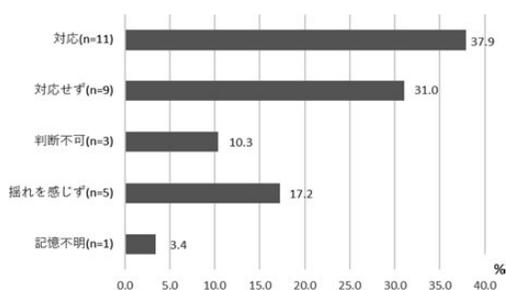


図13 揺れている時の対応状況 n = 29

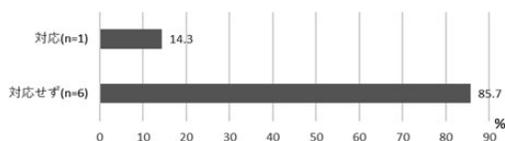


図12 緊急地震速報を地震よりも先に聴取した被調査者の対応状況 n = 7

帯電話としている。以下の記述も同様である。

調査計画では、震央からの距離による緊急地震速報と被調査者の対応の分析を考えていたが、調査日程内で十分なサンプルが得られなかったため分析が出来ず、上記のような分析になった。緊急地震速報を聞ける環境にない人が約2割いるという実態、緊急地震速報を揺れよりも先に聞いても対応していない人が対応した人よりもかなり多いという実態が確認できた。

#### 4.4 揺れに対する対応

##### 4.4.1 揺れている時の対応

揺れている時の対応については、対応、対応せず、判断不可に分類をした(図13, 表2)。揺れている時に何らかの対応をした行動は、必ずしも正しいとは限らない場合もあるかもしれないが、「対応」に分類をした。「普通におった。身を守るとかしなかった。」「普通に座っていた。」のように行動を起こしていない場合は「対応せず」に分類した。「机の下に隠れた。」「動かないで、頭を守る。」は「対応」にした。体感震度が1, 2で「身を守るそこまでは。」というのは「判断できず」にした。海上にいたり、車に乗っていて感じなかった場合は「揺れを感じず」に分類した。対応でき

た人は4割弱となっている。著者の過去の2015年大分県南部の地震の調査事例(森, 2020)でも、震度2, 3でも動けない状態が見られたため、状況は人によるものと考えられる。

そのうえで、対応しなかった、対応した、という行動が、何かの要因に影響されているのかを探るために、調査した他の項目と統計的に差があるのかのカイ2乗検定(以下検定と表記の部分もある)をした。また、統計用語では、質問項目を「変数」、または、「属性」と呼ぶことがあるが、ここでは、以下質問項目をそのまま使用して、単に「項目」と述べている部分がある。例えば、揺れている時の対応と身を守る訓練のクロス集計では $p=0.660$ 、体感震度とのカイ2乗検定では $p=0.324$ となり有意ではなかった。地震時にいた建物の構造( $p=0.261$ )、築年数( $p=0.592$ )、防災訓練の参加を含め調査した項目を統計的に有意かどうかみだが、有意な要因は見られなかった。

##### 4.4.2 過去の身を守る訓練の有無

過去の身を守る訓練については、調査時にしゃがんで頭を守るジェスチャーをして確認をした。個人的にやったことがあるという回答や、40代の人が小学校の時に防災訓練でこのようなことしたという回答も含めた。著者の過去の調査(森, 2015)では、兵庫県南部地震の時に、何十年も昔の会議中に地震から身を守った事を思い出して身を守ったという証言が載せられている。また、成人のスキーマについてはFarrar and Goodman(1990)の一部を引用すると、「ある出来事、または、状況に出会ったとき、人は適切なスキーマを選択する、または、新しいスキーマを処方するこ

表2 揺れている時の対応、地震に対する心づもりについての回答

被調査者番号	揺れている時はどうしたか(積極的になにかをしようとしている場合は対応した、に分類)。(分類: 1. 対応しなかった(動けなかった、動かなかった)、2. 対応した、3. 判断不可、4. 揺れを感じなかった、99. 不明)	分類番号	以前から何か具体的に地震対策はしていますか。(分類: 1. ソフト面、2. ハード面、3. 両面、4. 考えているがしてない、5. あきらめ、6. 考えていない、7. 他、8. 質問してない)	分類番号
1	普通に座っていた、物は落ちない	1	起きたら起きたでしようがないかな。ここへきて2年。	6
2	そこまでない(感じた震度小さいが、判断不可)	3	対策してない。	6
4	車の中。とめなかった。何も感じん。	4	してない。	6
5	地震や。誘導なかった。壁とか見た(このように言っているので対応)	2	ない。具体的な対策はない。	6
6	揺れてない。寝ただけ。何もやってない。	4	してない。	6
7	なにもせん。何か、ちょっと揺れる。珠洲の方は何か揺れるのが多い。2とか3とかはよっちゃうある。慢性みたいになって。また地震がよ、また地震がよ。	3	山手の方。家は、瓦がずって、保険で直した。直しただけ。雨がもってくるもんで。対策はしてない。	6
8	身を守る態勢は取らなかった。事務所で物落ちない。(でかいと言っているのに、対応してない)	1	輪島沖地震のあと、棚の扉など気にするようにはなっていました。勤務の観光施設は揺れの対策はしてなかった。物というよりは、避難誘導はしっかりできるようになっとな、ということも。輪島の時はお客さんが少なかったので問題なくできていた。人が多いときも問題なくできるようなっとなかね、って言う意識。お客さんの安全を守るというのがモットー。避難訓練を繰り返しながら、津波が起きた場合、地震が起きた場合というのをやってきました。(観光施設名は具体名を避け、勤務の観光施設と表記。棚の扉、避難誘導で両面)	3
9	心の準備ない。部屋にいて様子を見守る。何かをすとか、外に出るとかではなかった。後、余震が来るじゃないですか、介護施設に働いてる。夜勤帯に、お年寄りとか、自分一人という中で、ちょっと怖い思いはした。	2	正直言うて、何もしてない。例えばリュックに詰めるとかそういうことも。安易に考えている。耐震とかしてない。昔から地震ないの。	6
10	余り感じなかった。はっきり覚えてない。ひでって言うのはちょっと感じたけどよ。大したことはない。恐ろしいとか何も。多分ここにあった。田んぼの時やから、こちらにおった。鳴ったなって騒いでいた。(あまり感じなかったと言っている、恐ろしいとか何も、と言っているの、判断不可に分類)	3	こちら辺は、対策言うても、何も。津波や言うたらみんな上へ上がる。ここは津波がきたことないから、わからん。一応、津波の関係はここに、はれ、表示。みんな上へ上がるようにする。(逃げることに、表示板)	3
11	体育館。座ってやる器具のついたら揺れ始めて、なんやと思ったら携帯のあれが鳴った。揺れている時に外へ出た。地震が続いていたので、なれとった。めっちゃ冷静に。(個人情報一部省略)	2	対策としては、家を新しくした。壁にテレビ、棚もくっついている。昨年(2022年)新しくなった。家の中のもの。備え付け。いつか来るんじゃないかと怖かった。(揺れた時の対応で、慣れとった、冷静に、と言っているため、ソフト面も)	3
12	学校の体育館で部活中。揺れている。何もしてない。(上記11番の高校生とは、別の町の別の高校の生徒。聞き取り場所も異なる。)	1	気を付けな	1
13	物が落ちたりはしなかった。立っていた。客が飛び出ることにはなかった。	1	棚の上に置かなかつたり、住宅はアパート。自分の部屋は何も倒れたりしなかった。コンクリート2階建て。築10年くらい。(物対策)	2
14	仕事で外にいた。旅館業をしていて、玄関歩いた。荷物をもって歩いてる時になった。揺れるのを止まるのを待ちました。じつと。瓦とかは大丈夫だった。10年前と同じくらいかと思っ。大きいというイメージ。強いんだけど軽い感じがした。前の方がもっとひどい。おなかにも響いた。身を守るのはしなかった。揺れるのをじっとして待った。	1	今の建物はあまり強くない。あまりやってない。BCPはあると言っている。	1
15	机の下に隠れた。訓練しているから年に1、2回	2	あまりない。耐震。	2
16	運転中。ゆるゆる、車を停めた。	2	対策してある。テレビとめて、家は大丈夫。	2
17	仕事終わって、パチンコ。バイブ。みんな音がしたんで、わーと逃げた。揺れている時に、逃げた。出口、わー。(押し合いで倒れなかったですか?) さあ	2	している。津波心配。津波に対しては心配している。三陸の、ここまで来たか見て。	1
18	グラツとして速報。ミシミシ。(対応のことを言っていないので)	1	マップ、その下が海やもん。20mいったら。津波が来ると、逃げ道は、今は、ふれあいセンターが避難箇所になっている。こっから50mほど先。コンクリの4階建てやけど、ホテルルートイン。海に向かって逃げるもんはおらんやろ。こっちは輪島中か一本松公園へ逃げよう。そういう感覚やね。家は、具体的な対策はやってない。揺れて、つぶれたらつぶれたで。	1
19	憶えてない。	99	何の対策もしたらん。非常食とかリュックとか用意しとる。津波のハザードマップは貼ってある。特に、非常食リュック、食。	3
20	動かないで、頭を守る	2	関東も結構地震があるの。震度3くらいの地震がしょっちゅうあったんで。基本的には気持ち。頭、ヘルメットも部屋においてます。(気持ちとヘルメットの両方)	3
21	沖で、電波の届かないところなんで、帰りしなに電波の届くところで初めて知った。(電波の届くとはここから何キロくらい?) 場所にもよるけど15キロほど。地震起きたの昼くらいではなかったですか。自分たちは夕方まで知らなかった。あとから。	4	(対策や気をつけていることは?) ない。こないやろう。	6
22	ここにおいて、地震かなと思っ。(飛び出した?)。普通におった。身を守るとかしなかった。	1	対策は裏山へ逃げる。その訓練はやってない。裏山へ行ったり、かんのやま、裏山へ逃げる、津波きたら一発でアウト。	1
23	揺れを感じなかった	4	対策してない。	6
24	揺れを感じなかった	4	(身は守れそうですか?) 身は守れるようにはしていると思います。(家の地震対策は?) 特にしてません。	1
25	グラグラグラと来て、突き上げる。立っていた。客。あ、地震がグラグラ、横揺れ。お客さんは座ったつたら、ガン、上に突き上げた言いつつ。私あまりわからなかった。立っつたらから。揺れたときは、頭を守るとかせずに、棚を持った。これ何一つ落ちませんでした。落ちたのはその上にあるのが落ちた程度。(棚を持ったという対応)	2	ない。タンスの棒。サイドボードしてない。しっかり基礎。具体的対策はしてない。台風の時とかは飛ばないように片付け。	2
26	とっさにもできませんでした。輪島のショッピングセンターで揺れた。ワイホーム。買い物した時に、周りに人がおるので、安心感がある。(対応について言っていない)	1	田舎のうちやから、たんすの上に物を置いたりしない。タンスの部屋に寝たことない。田舎やから。たんすない。正院の方へ行くと、たんすが倒れたり。畑。JAの保険。(物対策、保険にも入っているの、両面)	3
27	揺れている時、建物の中から。	2	別に。	6
28	さっきの食事をしていたとこ。座って、わーいうて。(頭を守るのは?) しなかった。そこまでは。体験はここで3回目。おっさいるのが、だいが慣れてきた。(慣れてると言っているの、対応に)	2	対策は全然、なし。	6
29	ソファーに座っていて、揺れが収まるまで待って、かみさんと。	1	観音扉、開かないように、自作で取り付けた。6弱の時に灯籠が倒れ、元へ戻すのをやめようかなと。本棚の重いものを下にしたり。避難袋の中身をもう一回点検して。それまでも置いてあったんですけど、増やしたり。今2つ。身の回りの点検。6弱の時につかい棒を付けた。ちっちゃな本棚が2つあるんで、それに付けた。対策は昔からやっているわけではない。	2
30	ガチャガチャ、何もできなかった。柱にしがみついた。どこへ行けばいいかわからなくて。(柱にしがみついたの、対応)	2	昨年くらいから。	2

( ) は著者注、または、質問。個人情報は一部省略。n=29

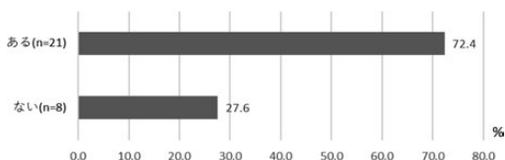


図14 過去の身を守る訓練の有無 n = 29

とによりその出来事を理解しようとする試みをする。適切なスキーマが入手できると仮定すると、人は、最初はスキーマの確認、つまり、スキーマを期待する情報を助ける情報の認知的な資源に焦点を当てる。(森, 2024)」と書かれている。著者の質問の回答で、この被調査者は昔地震に遭遇した時の対応を思い出しているが、地震時に対応する資源(選択肢)の一つとしてこのような内容を持っているということである。

過去に身を守る訓練をしたことがあるという人が72.4%いる(図14)。「シェークアウト訓練(をした)(50代女性)」「Jアラート(の放送がある)。そしたらお便所に行ったりとか(で身を守る)。(60代女性)」という回答が見られる。この調査結果は、著者の過去の2018年島根県西部の地震や2019年山形県沖の地震での成人住民への聞き取りでは、身を守る訓練をしたことがあるという人が、それぞれ、9.5%、0%と少なかったことと異なる。著者の他の太平洋岸の地域での調査でも身を守る訓練をした成人は少ない。この点については、後の章で比較して考えてみたい。

#### 4.4.3 揺れが収まった後の行動

揺れが収まった後の行動について、第1にあげた回答を集計した。回答は様々であり(図15)、

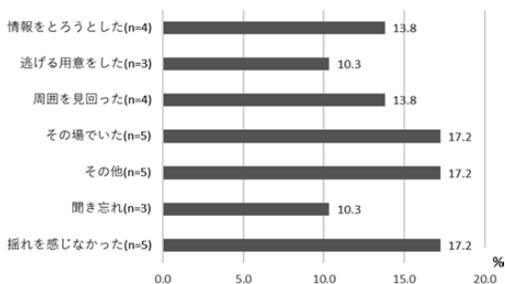


図15 揺れが収まった後の第一の行動 n = 29

特徴を持った行動は見られない。これは、震源地の近くから離れた地点まで、揺れ方もさまざまであった各地点での対応事例のためだと考えられる。著者は従来一つの市や町を選んで調査してきたが、まず情報をとるという人が多いという特徴が表れていた2014年伊予灘地震の事例(森, 2015)の一方で情報よりも逃げる用意の方が多い2019年山形県沖の地震(森, 2019)の事例もあった。他地域との比較については後述する。

#### 4.5 過去の地震体験とその効果

5月5日より前の一番大きな地震体験については、65.5%の人が2007年能登半島地震をあげた(図16)。「16, 7年前の。震度6強の地震。門前。(40代男性)」の回答のように門前を指して言う人が見られた。関連して1993年の能登半島沖の地震や新潟地震についても言及した人がいた。東北地方太平洋沖地震について言及した人が2人いたが、東日本の方で体験した人である。また、2022年6月19日の能登地方の地震に言及した人が5人いたが、2007年には幼かったか生まれていなかった10代の2人と最大震度を体験した珠洲市の3人だった。

過去の2007年3月25日の大地震の時も休日であり、当時の地震時の場所と5月5日の地震時の場所の築年数の比較も考えたが、体験場所も異なり、家屋の場合築年数が不明のもあり、比較はできなかった。不明や外にいたと回答した人を除いて、判明しているのは、2007年の地震時にいた建物は、築年1-9年5人、10年代2人、20年代3人、30年代3人、80年代1人で、これと比べると、2023

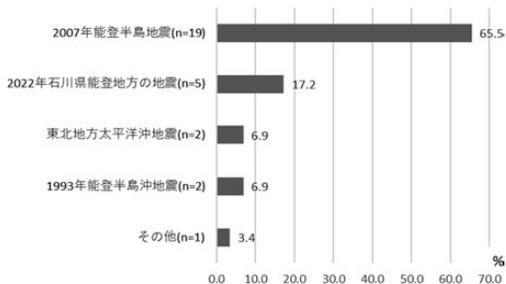


図16 過去の一番大きな地震体験 n = 29

年5月5日にいた場所(図8)は築年数が多いように見える。

その過去の一番の地震体験がこの5月5日の地震時に役立ったかという点について、6割余りの人が役立ったと答えている(図17)。その内訳(図18)は、精神面が多い。気持ちの面では、「日本は地震が多いので、経験してあまりパニック状態にならなかった。(20代男性)」「あの時は、それ以前に新潟沖地震があった。続けて来たね。気持ちで、今回揺れが来た時に余裕があった。(70代男性)」, 対策については「対策してある。テレビとめて、家は大丈夫。(2007年)能登の(地震)後くらいから(50代女性)」, 気持ちと対策の両方では「前の時が大きかったので、多少楽と言えば楽。前のがでかいから。津波の関係はここに、ほれ、(電柱に逃げ道と避難所の)表示。(60代男性)」ほかの回答がある。気持ちの面では、ここ数年地震が続いているので役立っていることもあると関連して述べる人がいた。

これらの事例は、過去の地震体験が役立ったというものであるが、地震体験として、全国各地で振動台での疑似体験が見られる。この体験が役立つのかという点について、Mori(2020)の研究報告がある。淡路島の北淡震災記念公園の振動台での体験後の165人のアンケート結果では、実際に震度7を体験した12人の内11人が振動台の体験が実際の地震時に役立つと回答をしている。

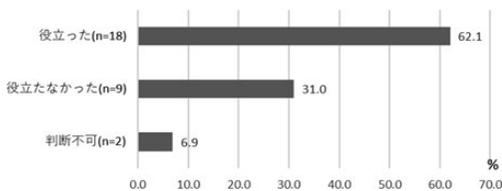


図17 過去の地震体験の効果 n = 29

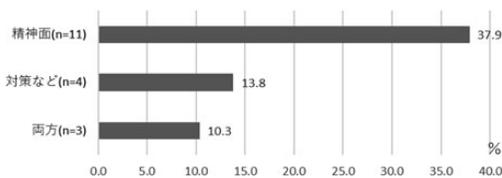


図18 役立った内容 n = 18 ( %は29人中の割合)

#### 4.6 地震に対する心づもり

地震に対しての以前からの心づもりについて尋ねた。ソフト面(考え方, 物を使わない対策など)、ハード面(物を使った対策), その両方と、考えていないに分類した(図19, 表2)。「津波心配。津波に対しては心掛けている。(50代男性)」はソフト面, 「耐震。(10代男性)」はハード面に, 「対策としては、家を新しくした。壁にテレビ, 棚もくっついている。昨年新しくなった。家の中の物(は)備え付け。いつか来るんじゃないかと怖かった。(10代男性)」はハードソフトの両方に, 「起きたら起きたでしようがないかな。(30代男性)」 「正直言うて、何もしてない。例えばリュックに詰めるとかそういうことも。安易に考えている。耐震とかしてない。昔から地震ないので。(50代女性)」は「考えていない」に分類した。その結果は、6割あまりの人が地震に対して何らかのことを考えている一方、何も考えていないという人ややろうと考えていてもしていない人が4割近くいることも判明した。

上記の分類では、一つでも該当する内容があれば、それぞれの面に分類したが、ハード面の家の耐震等を意味する対策についての言及は、次のような結果となった。耐震について言及した人3人、耐震をしていないと言及した人5人(17.2%)である。単に、「対策してない」「考えていない」というような回答は、これに含まれていないため、上記で「考えていない」に分類の人が4割いたことから、多くは4割近くの人が耐震をしていないとも推察される。耐震をしていないと言及した人の回答事例は以下である。「今の建物はあまり強くない。あまりやってない。(60代男性)」 「家は、(2007年)瓦がずって、保険で直した。直しただけ。」

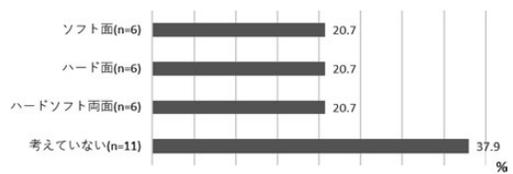


図19 地震に対する心づもり n = 29

雨がもってくるもんで。対策はしてない。(70代男性)」「(調査者質問：家の地震対策は?) 特にしてません。(30代男性)」「家は、具体的な対策はやっていない。揺れて、つぶれたらつぶれたで。(70代男性)」

#### 4.7 昔からの地震に対する認識

能登半島では地震が多いという認識があるのだろうか。過去の地震に対する見方として、被災地では、兵庫県南部地震後には、「『地震』って、予測がつかないだけに、怖いもので、おまけに何十年も関西には大きな地震がなかったから、ショックは余計に大きい。(桜井, 1995)」, 熊本地震後には、「最近50年の経験では、熊本県に大きな地震は起こっていないように感じる。(和田, 2016)」, 「私の住む熊本県南部は、しばしば台風が通るが、雪と地震には縁遠く暮らしてきた。(川上, 88歳, 2016)」のような、地震前は地震がないと思っていたという報道が見られた。能登半島については、近年、1993年、2007年、2023年に大きな地震があり、日本海には日本海中部地震の津波もあり、住民は地震が多いと思っているのではないかという仮定でこの質問を設定した。回答は逆で、7割が、昔から地震は多くないという結果となった(図20)。「昔から地震は少ない。周りの県外で新潟もありましたし、阪神もありましたけど、ここ何もない。(60代女性)」「そんな生まれ初めて。72やけど。聞いたことない。(70代男性)」というような回答だが、「めったにない。最近が多い。それまでは災害が少ない。(60代男性)」のように最近の地震のある状況を心配する回答もあった。輪島では、「そんな大きな地震なかったんやけど。珠洲の方が多い。(50代男性)」

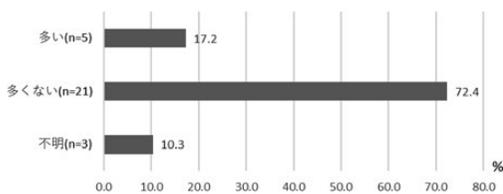


図20 昔からの地震の認識 n = 29

というように、珠洲市以外では珠洲の方が地震が多いという回答があった。かといって、珠洲の住民には多いという認識ではなく、珠洲で調査の5人中3人は「いいえ。そんなことはない。最近地震地震いうて。(80代男性)」のような、多くはないという回答があった。

#### 4.8 防災訓練への参加

防災訓練は、地域と会社、学校、団体などの個別での訓練が考えられる。

防災訓練に出たことがあるか、という質問で、1回でも出たことがあったり、小学校の時出た、と言う回答も「出たことがある」に数えて集計した。理由は4.4.2に述べたことと同様である。出たことがある(22人, 75.9%), 出たことがない(7人, 24.1%)となった(図21)。

地域の訓練への参加も認識が異なる人がいる。この場合、地域というのは、お住まいの町内会で、と説明を加えた。出た人では、40代男性の「年1回。町内(の訓練)。啓発的。心肺蘇生。AED。逃げる訓練もある。身を守るのではない。学生時分に、小学校とかにやった記憶がある。町内の時は身を守るのはやっていない。」と詳しく述べる人もいた。「やっている人とやってない人がいる。地域でやっている。(しかし)日中は仕事してるんで参加は無理。(30代男性)」は「地域にあるが出ていない」という分類にしたが、このような人は約3割と多い。参加しない人の回答では、70代男性の「(地域で) たまにやっている。七尾市が指導して。参加しない。役員の人(が参加する)。」という回答があり、参加者が特定の人に限定されていることがうかがえるような回答が他にもあった。男子高校生の「市のはいつも決まった時期にやっている。それはみんな出るのではなく、地域の年よりがでる。参加してない。」という回答もあった。

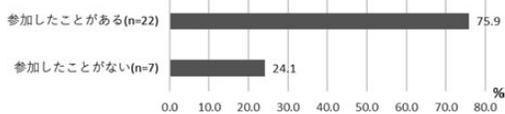


図21 防災訓練へ参加経験 n = 29

回答では、仕事を理由にして参加をしていない、というニュアンスがうかがえるのもあった。単に理由を十分に聞き取れず、「出ていない」に分類した回答も2件あり、また、「地域にあるかどうか」も知らないケースもあった。「地域にはない。」という回答も3人からあり、防災訓練をしていない地域もあることが分かった。結局、地域の防災訓練に関しては、参加したことがある人は、被調査者の約35% (図22) であった。

個別の会社、学校、団体などでの防災訓練への参加については60%あまりの19人から回答があった。学校関連では、小学生は「地域での参加はない、小学校でやった。」、高校生は「学校の防災訓練は年間5回くらいある。」、30代男性は「他県の小学校の時にやった。」という回答があった。ホテル・旅館業をやっている人と以前従事していたという人は年2回の訓練について言及した。そのうちの2人と、別の観光業に従事している1人は、火事、火災の訓練にも言及した。ちなみに、火災に言及したのはこれら3人だけであった。他に、介護関係でのシェイクアウト訓練、婦人会での訓練の回答があった。

少数ではあるが、10代の被調査者3人の内高校生一人と小学生一人は揺れている時に対応しており、先行研究でも見た輪島市の防災教育から、学校での防災訓練が役立っている一面が確認された。

地域の防災訓練への参加と地震の揺れている時に対応した/しなかったのカイ2乗検定 ( $p = 0.308 > 0.05$ ) でも、会社や学校などの個別の団体での訓練参加の有無とのカイ2乗検定 ( $p =$

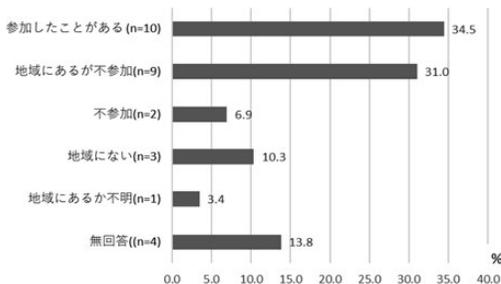


図22 地域(町内会・自治会・区会単位)の防災訓練への参加状況 n = 29

$0.095 > 0.05$ ) でも有意差は見られなかった。ただ、別の淡路島での同様の調査(森, 2024)では、過去の会社や学校での身を守る訓練をしたことがあるという人とそのようなことをしていない人の中には揺れている時の対応にカイ2乗検定で有意な差 ( $p = 0.000 < 0.05$ ) があることが示されている。

#### 4.9 昔の地震の言い伝え

昔の地震の言い伝えを親や祖父母から聞いたことがあるかという質問では、聞いたことがあるというのは24.1%であり、72.4%は聞いたことがないという回答であった(図23)。基本的に10代の場合、親や祖父母も生存している人で、高齢の70代や80代の方は話をしてくれた人は亡くなっている人が多いという差はある。

聞いた話であるためその真偽は確認できていないが、以下のような内容があった。

- ・輪島市街地中心部小学生男性：2007年能登半島地震で鉄製の器が落ちた。
- ・志賀町高校生男性：2007年能登半島地震で、生まれたばかりのこと。
- ・輪島市街地中心部50代男性：台風が来るというのは聞いたとるけど、何の災害もないとこや。台風も地震もない。
- ・輪島市街地中心部70代男性：津波は、昔はあったみたいやけど。いちのせ(漢字は聞き取っていない)ぐらいまで、浪が入ってきたという。穴水方面へ向かって、15キロ? かわらだ小学校(漢字は聞き取っていない)よりちょっとあっちゃやさかい。そこまでという話はちらっとしたけど。明治かその前か、江戸が終わってからか。いつの話か分からん。能登地震の後、お

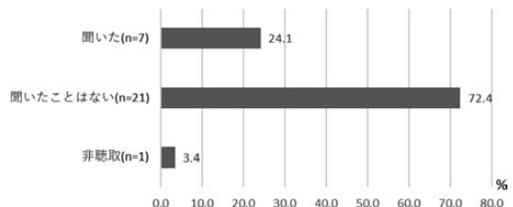


図23 親や祖父母からの昔の地震の言い伝え n = 29

じいさんおばあさんと話をした。その時は、ここにうちがあった。祖父母から(聞いた)。体験はしとらんやろ。

- ・輪島市街地中心部60代男性：2mの水害の話。昔、川が、護岸があまり高くない時は、堤防からあふれて、そんな写真が残ってたりします。サンパチ豪雪(がありました)。地震は少ないと言われとったんですけど、最近になって群発(地震)の。ずーっと昔の新潟地震の時はここは津波で。波が引いていった。私が生まれる前なんで。最近、志賀(で)油もあります。(調査者質問：流れてきたんですか?)沿岸のところずっと。
- ・輪島市街地中心部20代男性：地震はこんという話。親から。ここは、昔、砂浜だった。地震で家が倒れなかった。
- ・珠洲市清水町60代女性：新潟地震の時は、おばあちゃんが言うてた。

#### 4.10 昔の体験談

以下は、親や祖父母から聞いた話ではなく、本人の昔の体験である。

- ・輪島市町野町60代女性：奥尻の(津波の)時、ここに津波来た。側溝に来た。「津波注意してください」、「津波、どこへ逃げればいいんじゃ。」(と会話をした。)ここは、標高5m、3mかもしれない。(津波が)1m位来ました。浸水しませんけど。逃げてない。道路に来たのは、信号があるところ、そこで浸水している。私がいたところはもうちょっと高い。まどいわというところのポケットパーク。そこはちょっと高くなっている。
- ・輪島市街地中心部50代男性：前に佐渡地震の時にあった時に、漁師をしていた。防波堤に軽四置いていた。津波が来て、車が崖から落ちるような格好の、新聞に載った。(調査者質問：83年の秋田のやつ?)そうそう。何人が流された。あの津波。波が来て、車浮くわね。防波堤乗り越えて。水が引くと同時に車もっていかれる。被害があった。車ひとつ壊れて。じいちゃんの軽四が水を浴びて。津波心配。(調査者質問：

チリ地震津波の時は? 昭和35年)あの時はわからんね。東北の地震の時はわかった。皆わからなかったけど。自分は便所へはいとった時に、カタカタカタとあれ何かあるなと思ってテレビを見たら津波のあれやらどうのこうのと言って、あゝこれやなと思って。(調査者質問：船出しされたんですか?)こっちはなかったね。

#### 4.11 家屋の石場建

家の建て方で、柱を礎石の石の上へ載せる建て方を石場建と呼ぶが、能登半島では柱と石をつなぐのに、ダボというつなぎの木を使って石にほぞ穴を彫って差し込んでいるという報告があった(徳島大学環境防災研究センター、2023)。兵庫県南部地震でも柱石からの柱の移動による家の倒壊が見られたためと、関連して家にまつわる防災の話を取ることができるのではないかと考えてこの聞き取りをした。ちなみに、全半壊の多かった淡路島北淡地区での著者の聞き取りでは柱石(地域名：そうはん)にはほぞ穴は事例がない。能登で石にダボ穴(ほぞ穴)を彫って柱を差し込んでいるのを見たことがあるかないかで尋ねた。その結果(図24)、あると答えたのは2人(6.9%)で、あると思うは4人(13.8%)と、関連の回答は少数であった。著者は実物を見ることはなかった。七尾市60代男性は「穴水に母親の実家あるけど、石の上に柱を載せている感じでした。(調査者質問：穴を彫ったのは?)それは見たことがある。」、七尾市50代女性は、「今はコンクリで、築50年。昔は平べったい石。このあたりは円っほい石。」という話であった。質問作成当初想定したこの件に関連した防災や被害の話は回答者からはなかった。

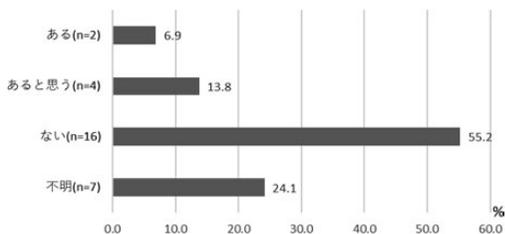


図24 石場建の柱石(礎石)のほぞ穴 n=29

#### 4.12 ハザードマップ

冒頭で社会的関心として、ハザードマップについての新聞記事を紹介した。調査時にはこの項目は設定していなかったため、断片的に尋ねたものと、自由回答部分から IC 録音をチェックしてハザードマップに関連の内容を拾い上げた。

ハザードマップに言及した人は11人で、ハザードマップを見たことがある人が9人、見ていないという人が2人だった(図25)。輪島市の60代女性は「津波が来たらどんならんと、ハザードマップをうちに貼り付けてある。」と回答している。一方、家にあっても見ていなというような「津波来ん。ハザードマップは町内会で市からくれることがある。うちら山やさかい見たことない。」という七尾市70代男性(海岸での聞き取り)の回答もある。

ハザードマップが各戸に配布されているのかどうかについては(図26)、先にあげた11人のうちの9人だけの統計であるが、家に配られているという回答は半数以下である。家で見ていないという七尾市の60代男性の「ここはそう(津波の来る所)でしたか? 七尾の市内の方はそれには知っているが、うちどうやったかな? ハザードマップ個人にはない。前に確か見ましたけど。配られていないんじゃないかな。( )は著者注」や七尾市40代男性の「ハザードマップ個人にはない。公民館に掲示。」という回答があった。ハザードマッ

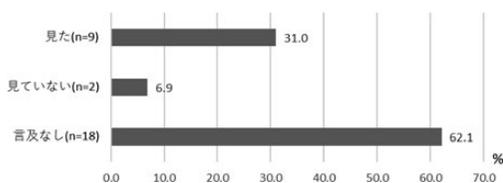


図25 ハザードマップへの言及 n=29

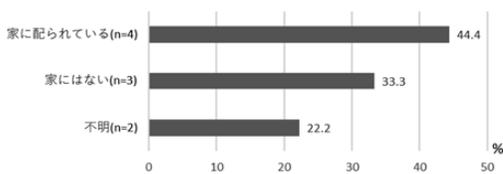


図26 ハザードマップの家庭への配布状況 n=9

プに関しては、七尾市(2022年)、輪島市(2022年)、珠洲市(2021年)の地域防災計画津波災害対策編の中に、ハザードマップの配布と活用について述べられている。ハザードマップに関しては、津波、洪水など限定して尋ねたものではないためハザードマップの種類は不明だが、七尾市の広報では「洪水ハザードマップは広報なお5月号と一緒に全戸配布しています。(七尾市, 2020)」と記載されている。このことから、七尾市ではハザードマップは全戸配布されているものの、複数の人が自宅で見えていない実態が分かる。回答者は自宅外で見たと回答しているが、家族は見ているのか危惧される。輪島市、珠洲市での各戸への配布について調査時以前の数年の広報では確認はできていない。本研究では、ハザードマップを全く見ていない人がいるという実態、ハザードマップが家に配られていないと認識している人がいる実態、ハザードマップを家では見ていないという人がいるという実態が分かった。

#### 5. 日本海沿岸他市の防災意識と比較

能登半島での住民の防災意識がどの程度のものなのか、日本海に面する他県の沿岸地域の住民と異なるのか、実際の地震の後の同様の調査と比較してみたい。2019年6月18日22時22分頃発生 of 山形県沖の地震(鶴岡震度6弱, 気象庁, 2019)について同年9月6日~8日に山形県鶴岡市海岸部の津波が来ると想定される地域で、著者は同様の調査を実施し、成人男女19人の回答を得た。能登半島での調査は日中に発生 of 地震を対象にした調査で、鶴岡市での調査は夜間に発生 of 地震、さらに、鶴岡市では過去一番 of 地震は、2011年東日本太平洋沖地震が1964年新潟地震をあげる人が半々の割合で、能登半島では数年地震が続いていたという差があるのを認識したうえで比較してみたい。19人は全員成人のため、能登半島での調査で得た29人中3人の10代の児童生徒は除外し、20代以上の成人26人と比較をした。基礎的データの年齢層と性別について2つの集団の統計的な差を、カイ2乗検定をして、年齢層(p=0.069>0.05)、性別(p=0.803>0.05)で差のないことを確認した。以

下、「 $p=$ 」と表記の検定結果は、カイ2乗検定をした結果を示している。

4.1でも述べたが、統計検定の信頼性については、一般に、サンプルサイズが重要な要因の1つで、サンプルサイズが大きいほど、推定値の信頼性が高くなると考えられる。ここでの比較では、サンプルサイズが小さく、信頼度は高くはない可能性がある。人数は少ないながらもデータがあるため、実態は確認できる。

そのうえで、各項目で能登半島と鶴岡市で違いがあるのかについて、カイ2乗検定をし、それぞれの内容で差があるのかの検討をした。その結果、差( $p<0.05$ )が認められた項目は、地震時の場所、過去の身を守る訓練の有無、揺れた時の対応、揺れが収まった後の行動、地震への心づもり、である。以下、各項目を取り上げて分析・考察する。

### 5.1 地震時の場所

能登半島と鶴岡の地震時にいた場所(外、建物の構造等)の差をカイ2乗検定の結果(表3)( $p=0.011<0.05$ )は、グループ間で差が見られた。その差は発生時間に関係していると考えられる。能登半島では、5月5日の14時42分、鶴岡では22時22分で、活動している時間と寝ている時間の差である。能登半島では、地震時には外にいた人が6人(23.1%)確認できるが、漁で沖に出ている人や車を運転していた人で、鉄骨の建物も職場や自宅と異なる場所で、活動の様子がうかがえる。一方、鶴岡では大部分の17人(89.5%)が木造の家屋で就寝中であった。能登半島でも、夜間はこのような状況が推察される。

### 5.2 揺れた時の対応

地震時の揺れた時の対応では、夜間の鶴岡で対応しなかった人が多いのに対し、昼間の能登では

表3 地震時の場所(成人)

	外	木造	鉄筋	コンクリート	不明	合計
能登	6	10	4	4	2	26人
鶴岡	2	17	0	0	0	19人

表4 揺れた時の対応(成人)

	対応	対応せず	判断不可	感じなかった	不明	合計
能登	9	8	3	5	1	26人
鶴岡	2	13	4	0	0	19人

対応が分かれている(表4,  $p=0.027<0.05$ )。能登で地震を感じなかったとあげているのは、海上や運転中などである。差は、活動している時と寝ている時の差である。

### 5.3 身を守る訓練の有無

著者の質問は、頭を守る動作をしながら「今回の地震よりも前に身を守る訓練をしたことがありますか」であった。能登(2023年調査)、鶴岡(2019年調査)の集計では、過去に学校で訓練をしたり、昔自分でやったことがあるという事例も、身を守る訓練をしたことがある、に含めた。この回答における地域間の差の検定の結果は(表5)  $p=0.000<0.05$ である。

この差の要因については2つ考えられる。1つは、北朝鮮のミサイル発射実験から身を守ること、もう一つは、能登半島の頻発する地震等の地震から身を守る訓練である。

#### 5.3.1 Jアラート訓練

回答の文言で、能登半島では、60代女性の「あります。訓練いうて。今から、11時から訓練というのある。Jアラート。そしたらお便所に行ったりとか(で身を守る)。(棚などのある)ここはだめです。倒れる物、ある物を避けるとか(をする)。」が聞かれたが、鶴岡では、身を守る訓練についてJアラートに関する言及はなかった。ちなみに、鶴岡市「広報つるおか」では、地震前の2019年5月号他にJアラートの全国一斉情報伝達訓練について「地震・津波や武力攻撃などの災害が発生した場合…『これはJアラートのテストで

表5 過去の身を守る訓練の有無(成人)

	ある	ない	判断不可	合計
能登	18	8	0	26人
鶴岡	0	18	1	19人

す」3回」という記事が見られる。珠洲市の「広報すず」2019年5月号にも同様の記事が見られる。

この地域間の差が生じたのは、北朝鮮のミサイル発射によるJアラートの訓練によるものと推察される。山形県沖の地震は2019年であるが、同年に北朝鮮のミサイル発射実験が以前にもまして何回も報道されるようになった(防衛省, 2020; 朝日新聞, 2019b)。著者の鶴岡の調査は2019年、能登半島での調査は2023年である。読売新聞: 2023年8月4日「ミサイル想定住民訓練。…全国瞬時警報システム『Jアラート』が発令されたという想定で…避難を呼びかけた」。2023年10月22日、「ミサイルを想定した国と自治体の住民避難訓練は増加している。訓練がスタートした2016年度は1件だったが、今年度は23道府県で39件が実施済みか実施予定だ。」

Jアラートについては、内閣官房、消防庁からのお知らせ(輪島市, 2017a)に次のように記されている。「Jアラートによるメッセージが流れたら、直ちに以下の行動をとってください。…屋内にいる場合…窓から離れるか、窓のない部屋に移動する。…国からの緊急情報を瞬時に伝える『Jアラート』を活用して、防災無線で特別なサイレン音とともにメッセージを流すほか、緊急速報メール等により緊急情報をお知らせします。」。また、石川県における弾道ミサイルを想定した住民避難訓練が、輪島市河井地区で実施されている(輪島市, 2017b)。

Jアラート訓練については、広報すず、広報わじま、広報七尾ごころなど、毎年記事が見られる。

### 5.3.2 頻発する地震に対する対応

調査した2023年以前数年能登地方で地震が頻発していた。七尾市の広報2023年6月号には「頻発する地震への備え」という記事があり、地震への基本的な備えや緊急地震速報を聞いたら頭を保護し丈夫な机の下などに隠れる、という内容が見える。広報すず2023年6月号には、防災無線訓練(試験)放送で、Jアラートの全国一斉情報伝達試験と緊急地震速報訓練が異なる日に実施される案内記事がある。広報わじま2023年7月号には、シェイクアウトいしかわの記事で身の守り方の図

示、2022年8月号には、「能登半島で地震が多発しています」という記事で、何より身の安全の確保などが記載されている。これ以前についても、2019年7月号のシェイクアウトいしかわの記事のように、毎年同様の記事が見られる。

以上、各広報からの抜粋であるが、輪島市、珠洲市、七尾市では様々な身を守る訓練、避難訓練が実施されていることが分かる。それぞれの記事は、毎年数回、別の月のページ、または、別の囲み記事に載せられている。

### 5.3.3 まとめ

行政の側からの資料であるが、身を守る訓練の種類としては、ミサイル発射によるJアラート訓練、総合防災訓練の緊急地震速報、原子力防災訓練の緊急エリアメール、が記事に見られる。Jアラートは内閣官房・消防庁や新聞記事に見られるようにミサイルの発射と結びついている。能登では、様々な状況を設定して、身を守る訓練が言われてきたことが分かる。従って、調査した地域で住民が過去に身を守る訓練をしたことがあるという割合が高いのは、ミサイルから身を守る、頻発する地震から身を守るという訓練が要因として考えられる。

他地域で、頻発する地震の影響がなく、北朝鮮のミサイル発射実験の影響も比較的少ないと思われる地域では状況はどうか。ちなみに南海トラフ地震津波が想定されている淡路島南部の海岸部での調査(2021年)では、成人の身を守る訓練の経験は18.8% (n=32) である(森, 2024)。

### 5.4 地震が収まった後の行動

前章でも述べたが被調査者が回答で第1番目にあげた項目の集計である。地域間で対応に差が見られた(表6,  $p=0.023<0.05$ )。能登の集計では、海上などにおいて揺れを感じなかった人は除外して

表6 地震が収まった後の行動(成人)

	情報取得	逃げる用意	周囲見回り	その場滞留	その他	聞き忘れ	合計
能登	4	2	4	4	5	2	21人
鶴岡	1	11	4	1	2	0	19人

能登の集計は、地震を感じなかった5人を除外。

表7 地震に対する心づもり(成人)

	ソフト面	ハード面	ソフトハード両面	考えていない	合計
能登	5	5	5	11	26人
鶴岡	14	1	3	1	19人

ある。表を見て明らかな点は、能登では逃げる用意をする人が少なく、夜間であるが鶴岡では逃げる準備をしていた人が6割近くに上るということである。輪島中心部へ買い物に来ていた60代女性は「地震速報と、サイレンばかりなっていました。人は、逃げる事はなかった。みんな楽しかった。今に収まるという気持ちがあるもんやから。」と回答している。また、七尾市70代男性は「津波の時、能登島(がある)。出入り口1キロ。津波来ん。」と七尾湾では能登島が津波を防ぐだろうという見方を示している。

### 5.5 地震に対する心づもり

前章で示したソフト面、ハード面等のこころづもりの分類での比較をした。その結果、差が見られた(表7,  $p=0.002<0.05$ )。鶴岡市では、7割以上の人が逃げるなどのソフト面をあげたが、能登ではそれは少なく、地震について考えていないという人が多いのがわかる。鶴岡市の回答では「津波はかなり早い。15分。鶴岡市のハザードマップも頭にある。東日本の後からみんな荷物を準備している。荷物を詰めてすぐ逃げる。」のような回答が見られる。

## 6. 考察

地震では、揺れた時に助からなければ避難という行動も起こせない。前章では、地震時の揺れている時の対応状況が、他の要素と何か関係があるのかを2つ統計的に検定をした。1つは、調査した能登半島住民の回答内での項目間の差の検定である。もう一つは、日本海海岸と同様の環境にあると考えられる鶴岡市での成人の調査との差の比較である。ここでは、地域差の見られた、緊急地震速報の聴取、身を守る訓練、避難の意識について、問題点や示唆を考えてみたい。

### 6.1 緊急地震速報聴取の比較

緊急地震速報では、輪島市、七尾市、金沢市にいた人は揺れの到達までに猶予時間が5秒程度示されている(図1)。揺れより先に速報を7人が聴取しているが、うち1人しか対応していなかった。防災訓練では、Jアラートによる訓練を自治体や個人で実施している回答が目立った。これは、著者の過去の他地域での調査ではあまり見られなかった傾向である。しかしながら、それが、5月5日の地震時に活かされたと言及もなかった。鶴岡市の調査では、19人中1人が2019年の地震時にJアラートの防災無線で緊急地震速報を聞いたという回答があった。

能登での問題点をあげるとすれば、緊急地震速報の聴取を複数の手段・媒体で行っていない点があげられる。携帯電話とテレビの一人を除き単一の携帯電話に限られていた。防災無線は各戸に配布されているようであるが、昼間は出かけている、働いているなどで防災無線は聞けず、他の手段・媒体はなかったと推察される。外のスピーカーによる防災無線の活用の有無の調査も必要である。また、緊急地震速報で、揺れに対応する態勢の訓練も必要である。

### 6.2 身を守る訓練

調査者は、身を守る訓練という用語で尋ねたが、それに対して、Jアラート、または、シェイクアウトという用語を使って回答した人が、29人中少なくとも6人いた。60代女性の「輪島はしてますよ。この前もJアラートありましたしね。」という回答が見られる。他にもその語を使ってはいないが、シェイクアウト訓練を意味する人がいた。回答者からは、実際にシェイクアウト訓練を公民館や、個人でもやっているということを確認できた。

問題点は、この身を守る訓練が、緊急地震速報や地震の揺れと結びついているかどうかである。聞き取りの回答からは、このことをうかがわせる内容はなかった。4.4.2で確認したが、スキーマの形成という観点からは、身を守る行動と結びつける訓練が必要であると考えられる。何回か「緊急

地震速報。地震です、地震です。身を守ってください。」という訓練をしておく、頭の中で、それが一つの選択肢として、緊急地震速報の時に身を守る行動として結びつくことが示唆される。

身を守る訓練に関しては、1人だけ、シェイクアウトではなく、外に出るほうが良いと言われていたという回答があった。これについては、地震時に自分がどういう場所にいるかによると考えられる。古い建物、まわりの物の落下など危険な所にいるのか判断して、逃げるなり、身を守るなり判断することが必要である。または、地震では、常に逃げ道確保を頭に入れて行動する必要も考えられる。対応の選択肢を増やすためには、シェイクアウト訓練だけでなく、逃げるという訓練も必要である。

### 6.3 避難の意識

地震時の対応で、能登と鶴岡市の住民の考え方の比較を行ったが、背景の条件が異なるため、単純には比較できない。とは言うものの地震後の行動で大きな差の見られた「逃げる」という項目については、能登では、「ここら辺は、対策言うても、何も。津波や言うたらみんな上へ上がる。ここは津波がきたことないから、わからん。(60代男性)」という回答があり、考えているだけで、実際地震になると、逃げる行動ができるのか不明である。鶴岡市では、著者や自治会の調査では、夜の地震だが、即逃げる行動に移っている人が多く、避難場所には多くの人が集まっていた。報道でも「地震『逃げよう』生きた教訓(朝日新聞, 2019a)」という見出しと、過去の新潟地震が教訓となっていることを伝えている。鶴岡では過去の大きな地震は、50年以上前の新潟地震で、東北地方太平洋沖地震の時は震度3ないし4程度であった。能登では、「珠洲の方は何か揺れるのが多い。2とか3とかはしょっちゅうある。慢性みたいになって。また地震かよ、また地震かよ。(70代男性)」という回答に見られる揺れに対する慣れという問題もある。他にも、ショッピングセンターで皆逃げなかった、それは周りに同様の人がいたからという回答もすでに見た。これも、慣れや災

害時の認知バイアスから来ていると考えられる。スキーマ理論から考えると、過去のそのような対応(逃げない)が、地震時の対応の一つの選択肢となっており、次の地震でも同様の選択がなされる可能性が否定できない。「津波は来てみないとわからない。経験がないから。」というコメントを前項で見た。能登の住民の回答からは、過去の甚大な津波被害についてほとんど言及がなかったことも避難の意識に関係があるのかもしれない。

## 7. おわりに

まとめとして、3つ、能登半島の住民の防災意識、南海トラフ地震津波被害想定地域住民への示唆、防災への貢献について述べる。

### 7.1 能登半島の住民の防災意識

本稿の調査の目的は、能登半島の住民の防災の意識、特に、地震時の初動行動に関する意識を知り、それからの示唆や問題点を探るというものである。2024年1月1日の大地震の後でその前の意識を知るというのは難しいが、著者が2023年秋に調査の内容を事前の意識として分析した。

著者が従来実施してきた、地震後の住民への街頭聞き取り調査、同様のアンケートの使用により、地震後の初動行動と防災意識のデータを得て、2019年山形沖の地震時の同様の過去の調査結果と比較することで、能登半島の住民の防災意識の特徴を把握することが出来た。

問題点として、緊急地震速報の聴取の手段・媒体が携帯電話に限られている点、身を守る訓練が実施されているものの地震時の対応と結びついていないのかという点、連続する地震により避難の意識があいまいになっているという点があげられ、それについて考察した。

新たに判明したこととしては、近年Jアラート訓練が公に言われ、住民が実際に集會や、個人で身を守る実践をしていた点があげられる。ただ、これが、地震や緊急地震速報と結びついた行動になっているのかは確認できなかった。著者の過去の他地域での調査から、成人、高齢者がこのような身を守る点で、訓練がなされていないというこ

とが明らかであるが、本調査の結果は身を守る訓練の効果的な事例として参考になる。

ここに示した本調査からは、4.6で見たように地震に対して対策を何も考えていないという人が40%近くいることが分かった。地震時の初動行動で安全確保に必要な耐震については、続く地震を意識して家を建て替えた例もあったが、事例は少なく、していないと明確に言及する人が少なくとも2割弱いること、多く見積もると4割程度の人々が何も対策をしていないのではないかということが分かった。耐震化が少ない点は先行研究でも指摘されていた。

2024年元日の地震は祝日のため、帰省した人が被災した、という報道が見られたが、本調査は土曜日、祝日に実施したため、帰省している人、買い物に金沢に行っている人がいたことを確認し、また、統計では除外したが釣り客などもいたことが判明した。調査では、明らかに観光客と分かる人には尋ねていないが、奥能登の千枚田の駐車場でも観光客の車が停まっていた。また、さらに前の大きな地震についての聞き取りでは、東日本大震災の経験をあげる人がいて、UターンかIターンか、移住か不明だが、能登半島の人の移動も確認できた。このような様々な人がいる状況を見ると、単に町内会、自治会単位の訓練だけでなく、様々な場での様々な条件下での防災訓練や取り組みが必要であると考えられる。

冒頭で、ハザードマップと過去から学ぶ揺れへの対策のエピソードを、防災意識を探る一つの切り口として紹介した。ハザードマップについては、調査項目にあげてはいなかったが、自由回答の中から拾い上げてみたものである。マップを配布する側は確認してもらいたいという意識があるが、住民の側では見ていない、配布されていないという認識の差も見られた。防災マップがどのように活用されているのかも調査の必要があるとわかった。また、対策についても、新聞記事により、事前の対策をしており、それが有効であった一面がわかる。

また、2024年1月の能登半島地震では、甚大な被害が発生しており、その状況を見ると、本調査

で判明した住民の防災に対する実態からは、防災意識や対策が不十分であったと推察される。著者が、能登半島の住民に、過去の地震の状況について質問をした結果では、住民の認識は、地震が多いというものではなかった。

## 7.2 南海トラフ地震津波被害想定地域住民への示唆

今後発生が懸念される南海トラフ地震の地震津波被害が想定される西日本の太平洋岸では、阪神淡路地域を除けば、多くの住民は昭和南海地震以降大きな被害の発生する地震、または、震度6強以上の地震を体験していない（下記四国の事例、気象庁2025データ）と考えられる。

一方、能登では、2023年5月5日の地震では、それ以前の地震、特に2007年能登半島地震を多くの人が一番大きい地震の体験として挙げている。2007年は、輪島市、七尾市で震度6強（気象庁、2025）を記録している。そして、5月5日の地震では、6割以上の人が過去の地震体験が役立ったことをあげている。

森（2015）は2014年伊予灘地震と2013年淡路島地震における揺れの強かった地域の住民の対応を比較している。これらの地域は、南海トラフ地震で被害が想定されている所である。2014年伊予灘地震での愛媛県愛南町（計測震度4.6）における調査では、これ以前のこの地域での一番大きな地震は震度4であり、体感震度を「今までで一番大きい」（16.7%）と抽象的に表現する人や「分からない」（51.4%）と表現する人がいた。一方、2013年淡路島地震の兵庫県淡路市北淡地区（計測震度4.5）では、過去の大地震が震度7であり、体感震度を数字で具体的に回答した人が75%近くいた。カイ2乗検定の結果（ $p=0.000$ ）、2つの地域で体感震度に差があるという結果を示している。過去の大きな地震体験について、愛南町「覚えていない」（67.6%）・「説明できる」（32.4%）、北淡地区「覚えていない」（0%）・「説明できる」（100%）でカイ2乗検定の結果では（ $p=0.000$ ）差のあることが示されている。それらの背景があり、それぞれの地震の折に、過去の大きな地震体験が役

立ったかという点では、「役立った」が愛南町9.2%、北淡地区47.5%で、カイ2乗検定の結果 ( $p=0.000$ ) 2つの地域で差があったことが示されている。

さらに森・中野 (2018) は、昭和南海地震で甚大な被害のあった太平洋岸の徳島県牟岐町での、2015年徳島県南部地震における調査についても同様のことを示している。2013年淡路島地震で被害のあった兵庫県洲本市 (計測震度4.8) の調査との比較をして、牟岐町 (計測震度4.9) は体感震度を「わからない」と回答した人が60.6%と多く、洲本市は21.9%で、両地域の被調査者の体感震度の比較では差がある結果 ( $p=0.000$ ) が示されている。その時の牟岐町の被調査者で、過去の一番大きな地震の体験は、南海地震28.7%、兵庫県南部地震48.5% (徳島震度4) である。過去の地震体験の効果については、牟岐町では28.4%の被調査者がこの徳島県南部地震の折には過去の大きな地震の体験が「役立った」と回答しているが、兵庫県南部地震で震度6を記録した洲本では被調査者の44.2%が役立ったと回答している。

このように見てくると、能登では過去の経験が生かされていると考えられる点もあるが、令和6年能登半島地震では、甚大な被害が発生している。

これらの調査結果から考えると、南海トラフ地震被害想定 of 西日本の太平洋岸では、震度6強や7の地震があると、多くの住民には同程度、またはそれ以上の地震体験がないため、過去の地震体験が役立たない可能性がある。

それを補うためにも、耐震などのハード面の対策実施とともに、本稿でスキーマ理論を通してみてきたように、次のような取り組みが必要である。震度7が疑似体験できる振動台の体験をしてみる。住民は、様々な場所での地震時の身を守る訓練、緊急地震速報の複数の受信手段の確保と受信した場合の対応訓練、各個人による津波ハザードマップの確認と迅速な避難をして、地震時の初動行動の選択肢を持っておく。また、行政は、住民へのさらなる防災意識の喚起や対策などとともに、それが個々の住民に伝わっているかの検証も必要である。

### 7.3 防災への貢献

本研究がどのように防災に貢献できるのかについては、大地震が想定される他地域の住民への防災意識の喚起や行動実践、机上でのシミュレーション、防災のシミュレーションゲーム等での想定資料として使用するのに役立つと考えられる。しかしながら、未来予測は難しいため、どのように役立つかはこれからの課題である。

未来予測に関しては、ラドヴァンスキー (2021) の「原因と結果の情報が与えられたとしても、人は常にこれらについての推論を行うわけではない。原因については推論する傾向が強いが、結果についてはそうではないのだ。これはどのように現在時点の状況が生じたのか (原因は何か) については、適切なスキーマにアクセスさえすれば容易であるためである。しかし、1つの出来事からは多くの結果が起こりうるために、次に何が起こるか (結果を予想すること) を推論することは難しいのである。このことは、人は未来を予想するためにスキーマを使うことはない、という意味ではない。そうする機会がとても少ない、ということだけである。(p.267)」という答えが考えられる。

最後に、本調査は能登半島北部の各市の海岸部をカバーし、年齢も異なる人々への街頭調査であるものの、サンプルサイズが小さく、能登半島の住民の防災意識を知るという点で、限界もあるということを明記しておきたい。

本稿で示した報告が、防災の研究、今後の防災対策、防災の取り組み等の参考になれば幸いである。

### 謝辞

本調査では、七尾市、輪島市、珠洲市と周辺地域の住民の皆さん、珠洲市役所、珠洲市民図書館、珠洲市正院公民館、金沢大学中央図書館から情報を提供していただきました。気象庁の情報も引用いたしました。また、過去に情報提供いただきました輪島市立門前西小学校、輪島市教育研究所の資料も引用しております。厚くお礼申し上げますとともに、被災された皆様にお見舞いを申し上げ、復興を祈念いたします。

## 参考文献

- 青木賢人・林紀代美：2007年能登半島地震発生時における地域住民の津波に関する意識と災害回避行動，地理学評論，vol.82，No.3，pp.243-257，2009.
- 朝日新聞：地震「逃げよう」生きた教訓 朝日新聞（2019年6月25日付），2019a.
- 朝日新聞：北朝鮮飛翔体2発発射 朝日新聞（2019年8月7日付），2019b.
- 朝日新聞：津波「一気に街に」 朝日新聞（2024年1月5日付），2024.
- 安倍北夫：イザというときどう逃げるか 防災の行動科学，日本損害保険協会，258p.，1973.
- 安倍北夫：危機場面における人間行動，自然災害の行動科学（安倍北夫・三隅二不二・岡部慶三編），福村出版，pp.10-25，1988.
- 宇佐美龍夫：日本被害地震総覧（増補改訂版），東京大学出版会，493p.，1999.
- 内田治：すぐわかる SPSS によるアンケート調査・集計・解析 第5版，東京図書，pp.7-8，2013.
- 岡田七海：能登地震 部屋の被害分けたのは 朝日新聞（2024年1月17日付），2024.
- 金沢大学社会学研究室：能登半島地震被災地住民意識調査資料集，金沢大学社会学研究室，109p.，2010.
- 川上正英：熊本地震 復旧・復興を願う 朝日新聞（2016年4月25日付），2016.
- 気象庁：令和元年6月18日22時22分頃の山形県沖の地震について，報道発表，令和元年6月19日00時30分，地震火山部，2019，<https://www.jma.go.jp/jma/press/1906/19a/kaisetsu201906190030.pdf>，2019年6月24日.
- 気象庁：令和5年5月5日14時42分頃の石川県能登地方の地震について，報道発表，令和5年5月5日16時40分，地震火山部，2023，<https://www.jma.go.jp/jma/press/2305/05a/kaisetsu202305051640.pdf>，2024年6月27日.
- 気象庁：令和6年能登半島地震報道発表（第3報），2024，<https://www.jma.go.jp/jma/press/2401/01c/202401012130.html>，2024年6月20日.
- 気象庁：各種データ・資料，2025，<https://www.jma.go.jp/jma/index.html>，2025年2月28日.
- 桜井一郎：あの時私は…，月間 TOWN 情報あわじ，Vol.70，p.33，1995.
- 杉井天音・赤坂和泉・大鷲晴香・佐渡喬介・坂東卓・村田晶・平松良浩：能登半島北東部の地震活動に対する住民の地震津波防災意識に関するアンケート調査，地震，Vol.76，No.2，pp.7-15，2023.
- 杉本隼・千葉和奏・井上智也・大倉結花・鍛冶谷凛人・八木侂磨・坂尻千夏・鈴木杏佳：地震が頻発する能登半島北東部で発生した最大震度6弱（2022年6月19日）の地震前後での周辺住民の意識・行動の変化と現状，石川県立飯田高等学校ゆめかなポスター，2025，<https://cms1.ishikawa-ed.jp/iidaxh/wysiwyg/file/download/1/3876>，2025年3月3日.
- 珠洲市役所広報委員会：Jアラート・全国一斉情報伝達試験，広報すず，2019年5月号，珠洲市役所広報委員会，p.10，2019.
- 珠洲市役所広報委員会：防災行政無線訓練（試験）放送，広報すず，2023年6月号，珠洲市役所広報委員会，p.4，2023.
- 珠洲市防災会議：珠洲市地域防災計画 津波災害対策編令和3年10月1日修正，珠洲市，2021，<https://www.city.suzu.lg.jp/uploaded/attachment/3562.pdf>，2025年3月9日.
- 徳島大学環境防災研究センター：2023年5月5日能登半島地震災害調査速報会，2023年5月29日，ウェブ配信.
- 鶴岡市総務部総務課：Jアラートの全国一斉情報伝達訓練を実施します，広報つるおか，令和元年5月号，鶴岡市総務部総務課，p.10，2019.
- 七尾市：七尾市地域防災計画令和4年10月修正，七尾市，2022，[https://www.city.nanao.lg.jp/bosai/documents/bosaiplan2\\_shizensaigai.pdf](https://www.city.nanao.lg.jp/bosai/documents/bosaiplan2_shizensaigai.pdf)，2025年3月9日.
- 七尾市市民生活部広報聴課：その前に～自分でできる浸水・洪水対策～，広報七尾ごころ，5月号，p.2，2020.
- 七尾市市民生活部広報聴課：頻発する地震への備え，広報七尾ごころ，6月号，p.11，2023.
- 林紀代美・青木賢人：石川県の沿岸地区における津波への防災意識・行動の特徴と課題，日本海域研究，Vol.47，pp.91-104，2016.
- 林春男：地震時の緊急対応行動，災害と人間行動（田中二郎・田中重好・林春男共著），東海大学出版会，pp.24-55，1986.
- 馬場美智子：地理学的特性と災害スキーマの関連分析，自然災害科学，Vol.23，No.2，pp.189-193，2004.
- 防衛省：令和2年版防衛白書，2020，p.5，防衛省，2020，<https://www.mod.go.jp/j/publication/wp/>

- wp2020/pdf/R02000021.pdf, 2024年11月2日.
- 室崎益輝・流郷博史：阪神淡路大震災における市民の初期対応行動に関する研究，地域安全学会論文報告集，Vol.6，pp.205-212，1996.
- 森康成：就寝時に発生した地震の海岸地区住民の初動行動に関する研究－2013年淡路島地震と2014年伊予灘地震を事例として，地域安全学会論文集，Vol.27，pp.323-332，2015.
- 森康成：夜間における地震時の住民の初動行動の研究…山陰地方の事例を参考に，土木学会四国支部，21世紀の南海地震と防災，Vol.13，pp.27-36，2018.
- 森康成：2019山形県沖の地震における鶴岡市海岸部住民の対応からの示唆，土木学会四国支部，21世紀の南海地震と防災，Vol.14，pp.73-82，2019.
- 森康成：南海トラフ地震津波被災想定地域での夜間における地震時の住民の初動行動の研究－2015大分県南部の地震を事例に－，地域地理研究，Vol.25，No.1，pp.20-38，2020.
- 森康成：地震時の成人の初動対応におけるスキーマ形成の在り方－2021年12月3日の紀伊水道の地震を事例として－，兵庫地理，Vol.69，pp.19-36，2024.
- 森康成・中野晋：南海トラフ地震津波被害想定地域での地震時の初動行動の研究－2015徳島県南部地震と兵庫県，愛媛県，三重県で発生した地震の比較から－，兵庫地理，Vol.63，pp.107-120，2018.
- 山本哲朗：我が国の自然災害に関する全国一斉アンケート調査結果，自然災害科学，Vol.23，No.1，pp.33-47，2004.
- 読売新聞：ミサイル想定住民訓練 読売新聞夕刊（2023年8月4日付），2023.
- 読売新聞：住民保護「助言役」派遣へ 読売新聞（2023年10月22日付），2023.
- ラドヴァンスキー，ガブリエル・A：川崎恵里子監訳 記憶の心理学 基礎と応用，誠信書房，594p.，2021.
- 輪島市：弾道ミサイルが落下する可能性がある場合にとるべき行動について（内閣官房，消防庁からのお知らせ），輪島市，2017a，<https://www.city.wajima.ishikawa.jp/article/2017042400017/>，2024年11月17日.
- 輪島市：石川県における 弾道ミサイルを想定した住民避難訓練，輪島市（平成29年8月30日），石川県，2017b，[https://www.pref.ishikawa.lg.jp/bousai/kikikanri\\_g/kunren\\_wajima.html](https://www.pref.ishikawa.lg.jp/bousai/kikikanri_g/kunren_wajima.html)，2025年2月14日.
- 輪島市：輪島市地域防災計画（令和4年12月修正），輪島市，2022，<https://www.city.wajima.ishikawa.jp/docs/2014082600032/>，2025年3月3日.
- 輪島市企画振興部企画課：県民一斉防災訓練（シェイクアウトいしかわ），広報わじま，7月号，p.25，2019.
- 輪島市企画振興部企画課：地域安全ニュース，広報わじま，8月号，p.25，2022.
- 輪島市企画振興部企画課：県民一斉防災訓練（シェイクアウトいしかわ），広報わじま，7月号，p.22，2023.
- 輪島市災害ボランティアの会：伝えよう 能登半島地震，輪島市災害ボランティアの会，56p.，2008.
- 輪島市立小学校3・4年社会科副読本編集委員：わたしたちの輪島 平成18年改訂，輪島市教育研究所，94p.，2006.
- 輪島市立小学校3・4年社会科副読本編集委員：わたしたちの輪島 平成26年部分改訂，輪島市教育研究所，102p.，2014.
- 渡辺実：緊急地震速報 そのとき，あなたは，どうしますか？，角川SSコミュニケーションズ，184p.，2008.
- 和田章：波状の地震と信頼失った建築，検証熊本大地震 なぜ倒壊したのか？ プロの視点で被害を分析（日経アーキテクチュア・日経ホームビルダー・日経コンストラクション編）日経BP社，p.53，2016.
- Bartlett, F. C.: *Remembering: A study in experimental and social psychology*, Cambridge, Cambridge University Press, reissued 1995, 317p., 1932.
- Janis, I. L.: Problems of theory in the analysis of stress behavior, *Journal of Social Issues*, Vol.10, pp.12-25, 1954.
- Farrar, M. J., and G. S. Goodman: Developmental differences in the relation between scripts and episodic memory: Do they exist?, In R. Fivush and J. A. Hudson (eds.): *Knowing and remembering in young children*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 30-64, 1990.
- Mori, Y.: Can Experience on Earthquake Simulator Contribute to Behavior of People at a Future Big Earthquake?, *New development in active fault studies -25 years since the 1995 Kobe earthquake-*, abstracts HOKUDAN International symposium on active faulting, pp.71-72, 2020.

(投稿受理：2024年12月16日  
訂正稿受理：2025年9月30日)

## 付録

付表1 本稿で言及の地震

発生年月日	発生時間	地震名	マグニチュード
2024年1月1日	16時10分頃	令和6年能登半島地震	M7.6
2023年5月5日	14時42分頃	石川県能登地方の地震	M6.5
2022年6月19日	15時08分頃	石川県能登地方の地震	M5.4
2021年12月3日	9時28分頃	紀伊水道の地震	M5.4
2019年6月18日	22時22分頃	令和元年山形県沖の地震	M6.7
2018年4月9日	1時32分頃	島根県西部の地震	M6.1
2016年4月16日	1時25分	熊本地震	M7.3
2016年4月14日	21時26分	熊本地震	M6.5
2015年7月13日	2時52分頃	大分県南部の地震	M5.7
2015年2月6日	10時25分	徳島県南部地震	M5.1
2014年3月14日	2時07分頃	伊予灘地震	M6.2
2013年4月13日	5時33分頃	淡路島地震	M6.3
2011年3月11日	14時46分	東北地方太平洋沖地震	M9.0
2007年7月16日	10時13分頃	2007年新潟県中越沖地震	M6.8
2007年3月25日	9時42分頃	平成19年能登半島地震	M6.9
1995年1月17日	5時46分	兵庫県南部地震	M7.3
1993年7月12日	22時17分	北海道南西沖地震	M7.8
1993年2月7日	22時27分	能登半島沖の地震	M6.6
1983年5月26日	11時59分	日本海中部地震	M7.7
1978年6月12日	17時14分	1978年宮城県沖地震	M7.4
1968年2月21日	10時45分	えびの地震	M6.1
1964年6月16日	13時01分	新潟地震	M7.5
1960年5月23日	4時11分	チリ地震	M9.5

資料：気象庁(2025)、宇佐美(1999)(地震名は一部省略あり)

## 要 旨

海岸部住民にとって、地震時における初動行動の内容が助かる上で重要である。この研究の目的は、能登半島の海岸部における住民の防災意識を探り、その結果を次の南海トラフ地震への初動行動に生かすことである。調査は2023年9月中旬に能登半島で実施された。2024年能登半島地震の3か月前である。津波が発生すると被災する海岸部の町の様々な場所で、29人の様々な年齢の住民に街頭調査をした。主に住民が2023年5月5日珠洲市を襲った地震でどのように行動したのかと全般的な対応行動の意識について尋ねた。さらに、山形県の海岸部で19人の住民に実施した同様の調査の過去のデータと比較してカイ2乗検定を行った。地震は2019年に山形県の海岸で発生したものである。結果：1. 能登の住民とは異なり、地震後すぐに鶴岡の住民は高所へ避難した。2. 能登では、自分の身を守る訓練の率は鶴岡より高かった。Jアラートによる訓練もしていた。3. 日常の防災意識は鶴岡の方が高かった。

次の南海トラフ地震が襲う海岸地域では大多数の人々には震度6強以上の体験がない。この差を埋め合わせ、より良い対応をするためには、ハードやソフト両面の対策が必要で、地震体験装置での体験、身を守ることや危機的状況に対する訓練などがあげられる。