



令和元年 12 月 19 日

報道機関 各位

東北大学災害科学国際研究所

**2019 年 6 月 18 日
山形県沖の地震の避難行動に関するアンケート結果
(山形県鶴岡市温海地区)**

令和元年 6 月 18 日 22 時 22 分頃に発生した山形県沖の地震では、山形県・新潟県・石川県に津波注意報・警報が発表されました。

この地震及び津波に対する避難行動の状況を把握するために、東北大学災害科学国際研究所・NHK 山形放送局の 2 者が、共同調査研究を実施しました。

つきましては、ご多忙中と存じますが、本調査結果について広く周知いただくとともに、当日はご取材の上、紙面・番組等でご紹介くださいますよう、お願い申し上げます。

記

調査結果は別添をご参照ください。

なお、同地震における新潟県村上市山北地域での調査は以下の通り別途、以前に公開しております。併せてご覧ください。

<https://www.tohoku.ac.jp/japanese/2019/09/press20190917-04-yamagata.html>

以上

【問い合わせ先】

東北大学災害科学国際研究所
宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 468 番 1 号
准教授 佐藤翔輔
022-752-2140
ssato@irides.tohoku.ac.jp

2019年12月19日

東北大学 災害科学国際研究所



東北大学

2019年6月18日 山形県沖の地震の避難行動に関する アンケート結果(山形県鶴岡市温海地区)

共同調査の実施と結果のあらまし

令和元年6月18日22時22分頃に発生した山形県沖の地震では、山形県・新潟県・石川県に津波注意報が発表されました。

この地震及び津波に対する避難行動の状況を把握するために、東北大学災害科学国際研究所・NHK山形放送局の2者が、共同調査研究を実施しました。

1. 調査概要

- 調査対象: 山形県鶴岡市温海地区にある沿岸部を有する12自治会全戸(世帯向け調査)。
- 調査方法: 調査対象地域にて、自治会長経由で調査票を配付・回収。

■ 回収状況と分析対象

①標本数	②回収数	③回収率
1,824件	1,182件	64.8%

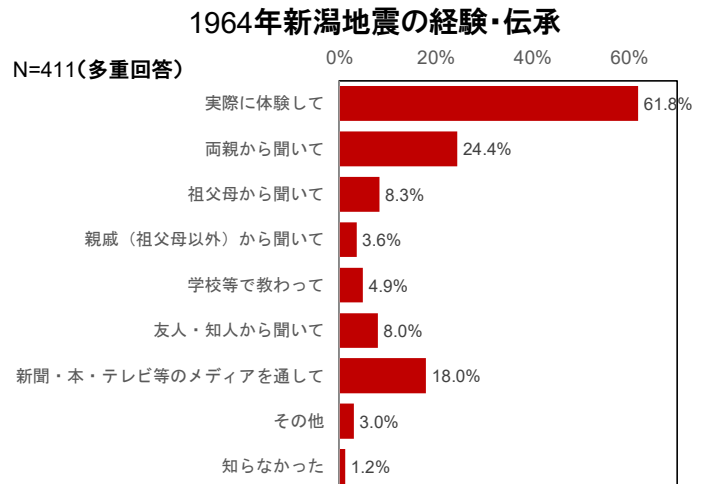
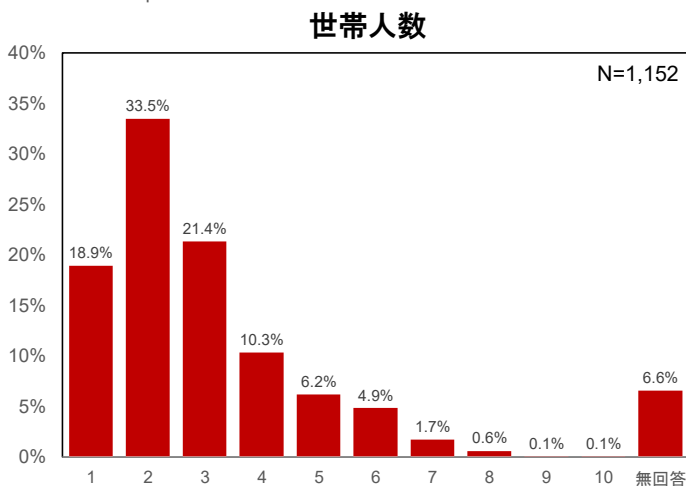
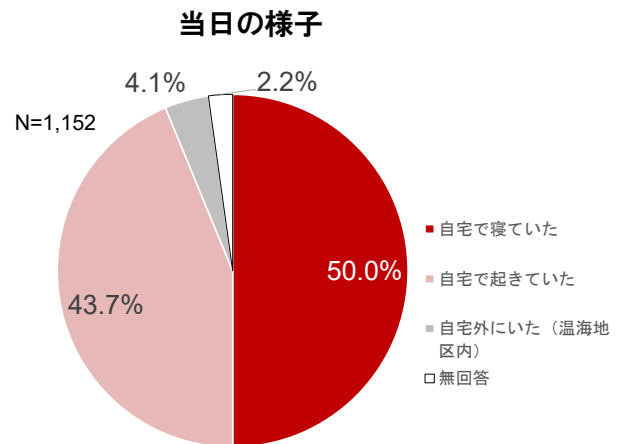
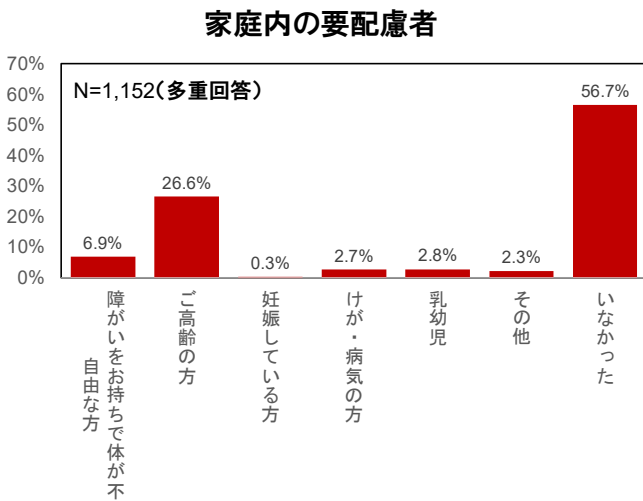
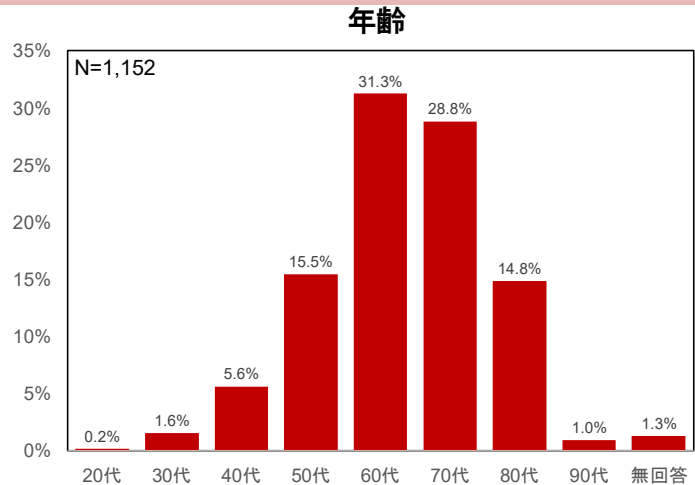
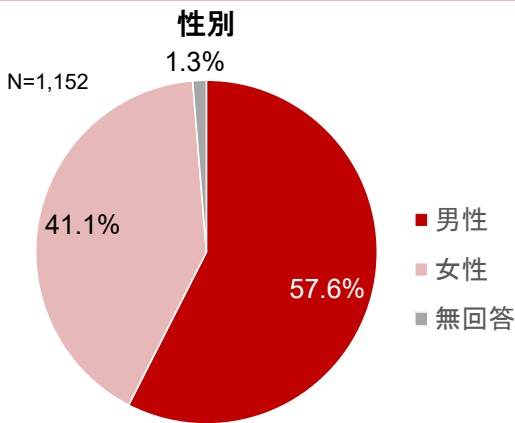
うち、地震時に温海地区内にいた回答者の票である有効票1,152件(有効回答率:63.2%)を分析対象とした。

■ 調査実施期間

- ①配付活動期間: 令和元年9月30日(月)～10月26日(土)
- ②調査回収期間: 返送開始～令和元年10月26日(土)到着迄

2. 回答者のプロフィール

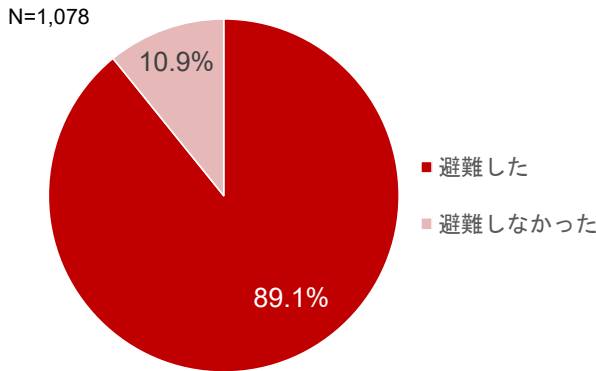
- 本調査で回答者の指定は行っていないものの、世帯主またはそれに代わる方が回答を行っている場合が多いことから、回答者の年代は60歳代が最も多く、60代以上が75.9%となっている。
- 男女比では女性が41.1%、災害時の要配慮者がいる世帯が43.3%、1~2人世帯が52.4%を占める。
- 1964年（昭和39年）新潟地震を約6割の方が実際に経験しており、ほとんどの回答者がその存在を認知している。
- 約半数の方が就寝している状態で地震が発生したことが分かる。



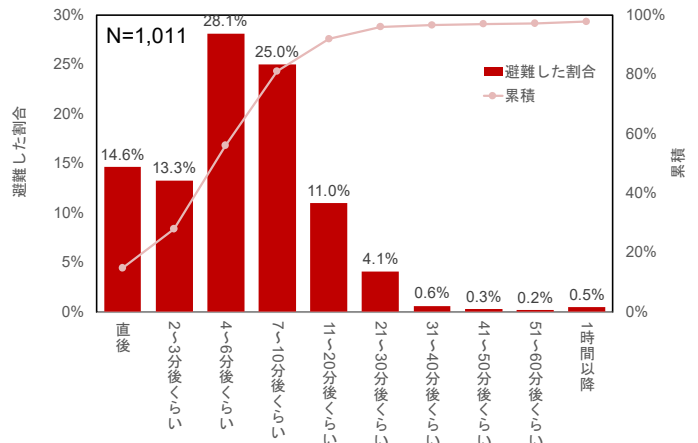
3. 津波避難の実態

- 89.1%が津波避難行動を実施。うち8割が地震発生から10分以内に行動を開始し、7～10分後ぐらいに避難場所に到着した人が最も多い。
- 揺れた直後に行動を起こしている人が6割を超え、多くが市指定もしくは家族・地域で独自に決めた避難場所に移動していた。
- 避難した人の74.2%は津波注意報を解除を待って自宅に戻っていた。

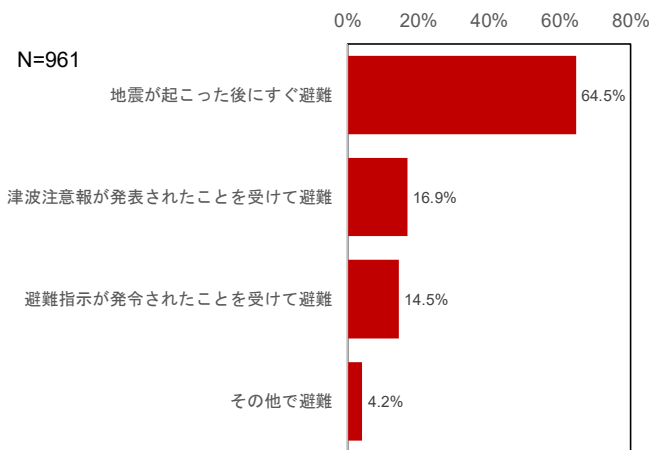
津波避難の有無



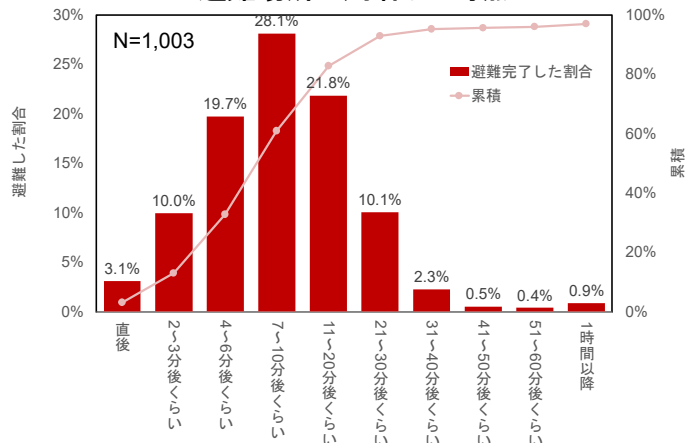
避難を開始した時点



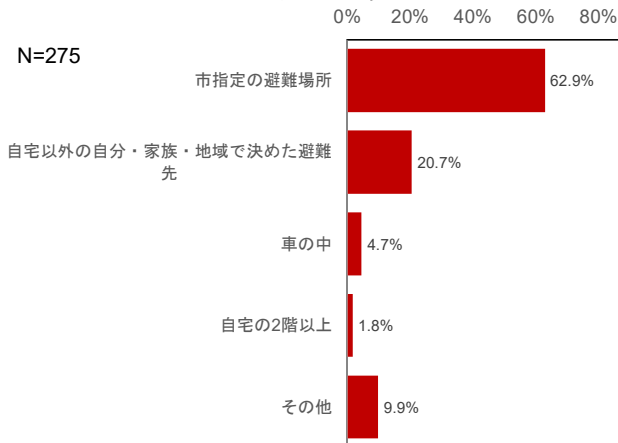
避難を開始したタイミング



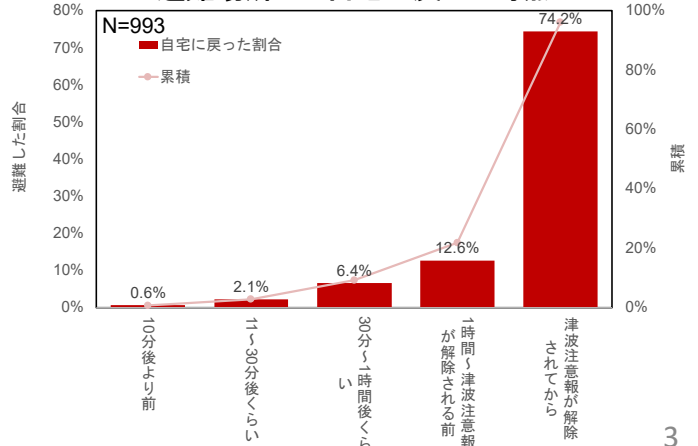
避難場所に到着した時点



避難した場所

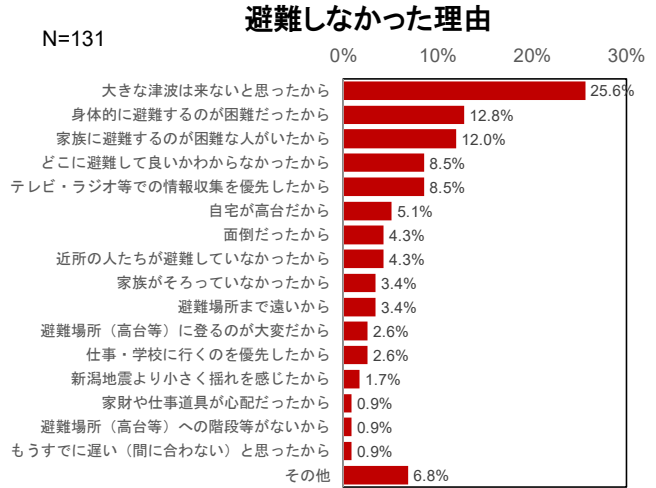
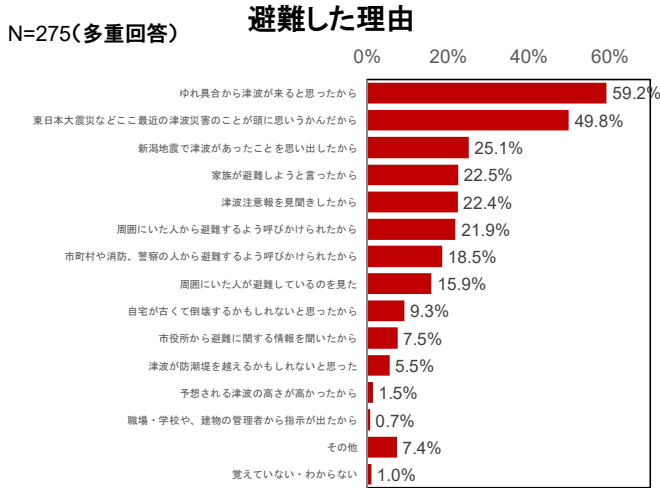


避難場所から自宅に戻った時点



4. 津波避難の有無の背景

- 避難した理由として、ゆれの程度から津波発生を判断、ゆれたときに東日本大震災などの最近の津波災害や1964年新潟地震で津波があったことをを想起したこと、が多い。
- 避難しなかった理由としては、要配慮者の存在等よりも、大きな津波をイメージしていないことが最も多かった。

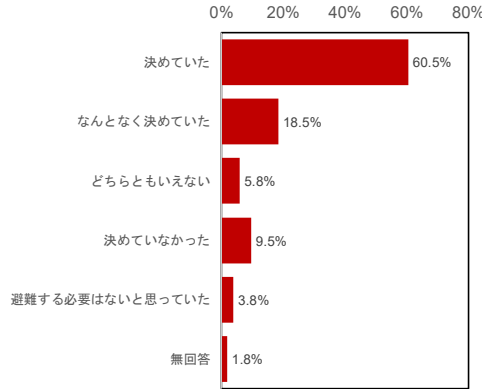


5. 普段からの備え

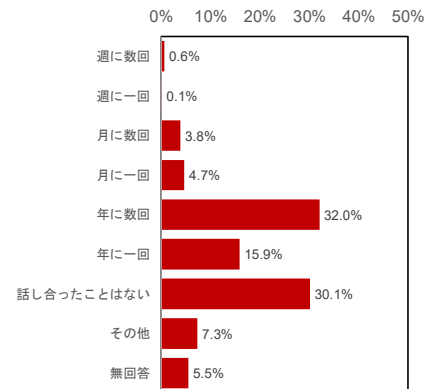
N=1,152

- 事前に避難する場所を決定していた人は6割だった。
- 地域の防災訓練には、8割の人が参加経験がある。
- 自主防災組織などの地域の防災関連組織に所属している人は3割を下回る。

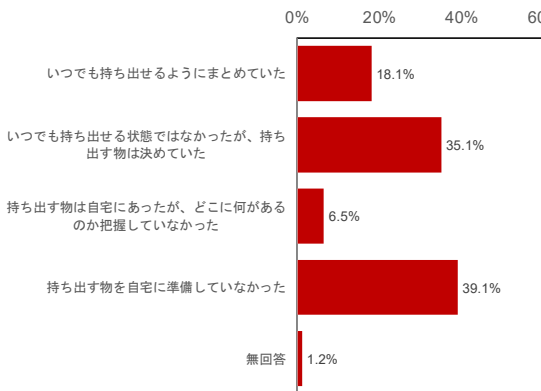
事前の避難場所の決定(個人)



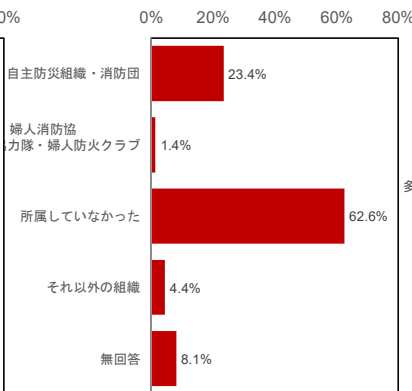
家族での話し合いの頻度



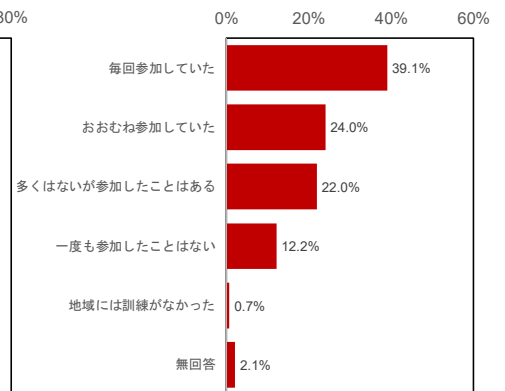
非常持ち出し品の状態



地域の防災組織への所属



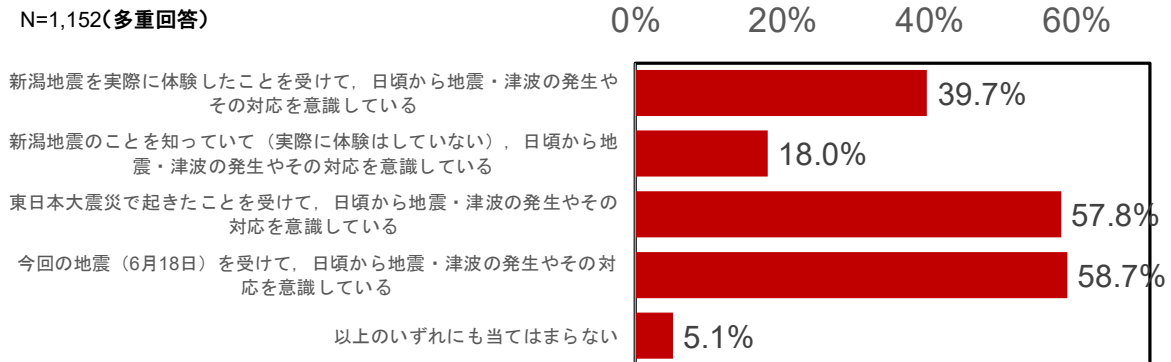
地域の訓練・活動への参加



6. 現在の意識・今後の課題

- 日頃から地震・津波のことを意識していたきっかけは、東日本大震災のことを見聞きが57.8%、実際の新潟地震の経験が39.7%だった。
- 今回の地震を受けて意識した人は58.7%と最も多い。

日常の地震・津波やその対応への意識



【自由回答の例】

〔迅速な避難行動の実施〕

- 東日本大震災のこともあり、今まで経験した事のない揺れで家族全員で津波が来ると思い避難した。(70代・男性・避難した)

〔避難場所・避難路の課題〕

- 自宅前の道路(県道)に直径1mほどの岩が落ちてきた。(70代・男性・避難した)
- 海と山にかこまれ避難する場所がない。(不明・女性・避難しなかった)
- 神社に避難を多くの人がしたが、実はゆれで階段のきれつなど被害があったことをあとで知った。(60代・女性・避難した)
- 高台という事で神社の上に登ったが、神社も鳥居とかも危なく、地割れ等もしていて、津波には高台でよいが、地震には危ない。(50代・女性・避難した)
- 多くの人が神社がある高台に避難した。ただ、階段なので問題あります。(60代・女性・避難しなかった)

〔要配慮者の課題〕

- 回りに高齢者が多くどう避難させるかが課題。(50代・男性・避難した)
- 高齢者も多く、徒歩での移動時間は長く、津波到達に避難が間に合わなかった。(30代・女性・避難した)
- 高齢で一人身なので助けに来てくれると本当にありがたいと思います。実際住まいの階下の人に車に乗せてもらい避難しました。(70代・女性・避難した)

〔情報・連絡の課題〕

- 電気がつかず情報がなかった。(50代・男性・避難しなかった)
- 情報が少ない。避難した人達の中で情報が飛び交っていた。(50代・女性・避難した)
- 防災無線の音声のきこえづれい。(80代・男性・避難した)

〔今後の地震・津波の課題〕

- 私共が帰宅したのは翌朝の2時半頃。当夜は晴れて暖かったが、悪天候だったら大変だと思う。(80代・男性・避難した)
- 強い揺れの割には津波がなかったのが幸いで、日頃地域の方々は誰もがあまりにも無知だったと思います。6月18日の地震から意識が変わった、良い経験でした。(70代・女性・避難した)
- 観光地なので、観光客のことも含めて今後の避難体制を考えて頂きたいと思った。(60代・女性・避難した)
- 津波ハザードマップの存在を知らなかったので、地域の人々に啓蒙して頂きたい。(70代・女性・避難した)
- 今回は大きな津波被害がなくてよかったが、空振りを恐れず大地震のときは必ず避難するべきだと思う。(60代・女性・避難した)

〔それ以外の課題〕

- 防災訓練の様には行かないのだと教えられました。(70代・女性・避難しなかった)
- 自分勝手に判断して避難をされない方が多勢おられました。(70代・男性・避難した)
- 深夜だったため家族で避難することができたが、日中だったら高齢者が1人である時間が多く、近所にも独居の方が多いため、不安である。(50代・女性・避難した)
- 気が動転してしまい冷静な行動が出来なかった。(60代・女性・避難した)

7. 総括

- (1)津波避難行動を実施した人の割合(89.1%)は高いと言える。東北大学災害科学国際研究所他が実施した2016年(平成28年)11月22日の福島県沖の地震・津波の際に調査した事例において、宮城県石巻市で41.2%、同亘理町で63.8%であった。
- (2)津波避難行動を開始した時点もはやい。温海地区では地震発生10分後に避難を開始した人は8割を超える。東北大学災害科学国際研究所他が実施した福島県沖の地震・津波の際に調査した事例では、避難開始した人が7割を超えたのは、宮城県石巻市で145分後、同亘理町で140分後であった。これは事前の津波想定において、地震発生から津波到達までの時間が、同地域では7～8分(鶴岡市津波ハザードマップより)と短いことが影響していると考えられる。
- (3)以上のような比較的高い割合、早期の避難実施には、高いリスク認識とあわせて、東日本大震災の実態を見聞きしたことも大きく影響している。過去に地域で発生した災害の経験をもとに、その記憶や高い意識を継続しているだけでなく、他の地域での大災害を学んだことが行動に大きくつながっている。普段からの備え(避難場所の決定、家族での話し合い等)も盛んに行われていた。
- (4)避難しなかった理由としては、「大きな津波は来ないと思った」の25.6%が最も多かった。これは、上記、福島沖の地震の事例と同様の傾向である。
- (5)津波から避難する場所は、調査地域は山などの高台であり、高齢者等足の不自由な方にとっては大きな課題になっている。今回の実際の避難においては、避難場所やそこまでの経路で危険箇所が多く存在していた(自由回答から)。
- (6)夜間かつ停電が発生したことにより、津波や避難に関する情報が住民に適切に伝わっていなかった(自由回答から)。

- 本調査は、東北大学災害科学国際研究所、NHK山形放送局による共同調査研究です。
- 引用、転載にあたっては、共同調査研究であることの出所を明記して使用してください。
- ご不明な点など、問い合わせについては、お手数ですが下記までご連絡をください。

東北大学災害科学国際研究所

- 組織名 東北大学災害科学国際研究所
- 所在地 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉468番1号
- 実施者 准教授・佐藤翔輔、所長/教授・今村文彦
- 担当・連絡先 TEL 022-752-2140 担当:佐藤翔輔
- E-mail ssato@irides.tohoku.ac.jp