

J-29

東北地方太平洋沖地震における高齢者の避難行動に関する研究
岩手県宮古市田老地区を対象として

Study on the refuge action of elderly people in the offing Tohoku Region Pacific Coast Earthquake.
Case of study in Miyako-shi,Iwate.

○寺崎康雄¹, 近藤健雄², 山本和清², 宮崎渉³, 花井健太⁴, 菅原誠志⁴

*Yasuo Terasaki¹, Takeo Kondo², Kazukiyo Yamamoto², Wataru Miyazaki³, Kenta Hanai⁴, Masashi Sugahara⁴

The offing Tohoku Region Pacific Coast Earthquake happened in 14:46 on March 11, 2011. Moreover, the offing in the Pacific Ocean Sanriku is an epicenter and it recorded the big earthquake of M= 9.0. About 20,000 persons death and missing, and elderly people occupied 65% of them. As a cause, it is the fall of a motor function and a judgement function by aging. In this research, by analyzing the situation of the refuge action in elderly people aged 60 and over, elderly people's refuge action actual condition, and an evacuation area and an evacuation route are grasped, and it aims at acquiring the indicator of city planning strong against the disaster seen from the disaster prevention for elderly people.

1. 研究背景

2011年3月11日14時46分東北地方太平洋沖地震^[1]が発生し、太平洋三陸沖を震源地としてM=9.0の大地震を記録した。死者、行方不明者あわせて19797人^[2]であり、本震災における年齢別死者数をみると、11108人中7241人(65%)^{注1)}が60歳以上の高齢者であった。高齢者は老化による運動機能の低下や判断能力の低下が考えられ、人によっては自力で迅速な避難行動をとることが困難である。本震災の被害を受けて、我が国は今後の沿岸域での高齢者に対する防災計画の見直しとさらなる検討が早急に必要である。

2. 研究目的

本研究では、60歳以上の高齢者を対象として、震災当日の避難行動実態を把握して、課題を明らかにすることを目的とする。

3. 研究方法

本研究は岩手県宮古市田老地区を対象地として、本震災時の避難行動に関するヒアリング調査を実施した(Table 1参照)。調査は現地へ赴き、被災者を対象に「災害に対する意識調査」、「地震発生時」、「津波に関する情報」、「避難前の対応」、「避難時の行動について」について回答してもらった。

4. 高齢者の避難行動実態

1) 高齢者の防災意識

避難場所の認知度に対するヒアリング結果を Figure 1-A に示す。回答者のうち93%の人が避難場所を認知

Table 1 Outline of the study

ヒアリング調査	調査期間	平成23年 5月6日~5月12日
	調査対象地	岩手県宮古市田老地区
	質問内容	防災意識(避難場所の認知度)
		避難訓練参加の有無 避難のきっかけ・避難行動・避難手段 被災者の属性(性別、年齢、職業、家族形態、居住年数)
有効回答数/件数	63部(66.3%)/95部	

していることが明らかになった。また認識している人を居住年数ごとに見てみると60年以上居住している人の割合が60%を占めており避難場所をしっかりと認識していることが分かった。さらに自治体主体の避難訓練に参加したことがある人が約90%であることから田老地区の高齢者は防災意識が高い事が明らかになった。

2) 津波の情報と入手手段

津波に関する情報は回答者の50%が入手しており、ラジオ等情報伝達媒体が普及している近年では少ないことが分かった(Figure 1-B)。また回答者の30%は「消防団による呼びかけ」により津波に関する情報を得ていた。また23%の回答者は「地域住民の呼びかけ」から情報を得ており、いずれも人から伝わってきたものであることがわかった。本震災では、震災直後に防災無線やテレビが停電の為に機能せず、人からの伝達手段が高い割合を示したと考えられる。

1 : 日大理工・学部・海建 2 : 日大理工・教員・海建 3 : 日大理工・理工学研究所・海建 4 : 日大理工・院・海建

3) 避難行動のきっかけ

地震による揺れをきっかけに自分自身で判断して避難行動を開始した人が回答者の 47%を占めており自助の姿勢が高いことが分かった(Figure 1-C 参照). また地域住民・家族・消防団からの呼び掛けがきっかけで避難したと回答した割合が 30%を占めていることから、地域内での共助の姿勢がみられた. また高齢者に対しての避難呼びかけは有効であるということが考えられる.

4) 避難手段と避難人数

高齢者の避難手段は徒歩・小走りが 60%, 車が 32%ということがわかった. (Figure 1-D). 徒歩・小走りを選択した理由は、「避難場所が近いから」が 46%であった. また徒歩・小走りの手段を用いた人の避難人数を見てみると、60%の割合で 1 人であることが明らかになった. このことから高齢者の自助の意識が高いことがうかがえる. しかし身体的な特徴を考えると高齢者は運動機能が劣る為、地域間での支援が出来る方策が必要であると考えられる.

5) 高齢者の避難場所の選定状況

ヒアリング調査から、回答者が避難場所の選択時の理由として「標高が高い場所」を目的地として行動している事がわかった(Figure 1-E). また「近い避難場所」を目的地とした回答者は 16%であった. また「指定避難場所である」が 20%であることが明らかになった. これは訓練やハザードマップによって避難場所を認知したためと推察される. また「身内が避難している」は 14%であり身内が心配であることがうかがえた.

6) 高齢者の避難経路の選択状況

避難経路の選択状況を Figure 1-F に示した. 被災した場所から避難先に至る経路の選定理由として「特になし」が 74%を占めた. つまり経路の安全性など関係なく高台を目指していることが推察できる. また「避難訓練での道」が 3%, 避難場所までの「最短経路」は 12%を占めていた.

5. おわりに

本調査では高齢者の避難行動の実態について得られた. その知見を以下に示す.

1) 高齢者の避難場所の認知度は 94%と高い事が明らかとなった.

2) 津波の情報と入手手段では津波の情報が避難行動に与える影響が少ないということが推定される.

3) 避難行動のきっかけでは 47%の人が震災直後に避難開始していることから高齢者の自助の意識が高いことが把握できた.

4) 高齢者の避難手段と避難人数では自助の意識が高いことがうかがえた. しかし地域間での共助意識が希薄であることから円滑な支援ができる防災対策の検討が今後の課題として明らかになった

5) 高齢者の避難場所の選択状況では高齢者は津波避難に対して標高の高い避難場所を目的地として選択することが明らかになった.

6) 高齢者の避難経路の選択状況では避難場所に対する意識は高いが避難経路についての危険性についての意識が低い事が把握できた.

以上を踏まえて、地域間が主体となった避難訓練やハザードマップといった避難計画が高齢者にとって避難行動を円滑に行う手助けとなったことが明らかになった. しかし避難整備の問題は本研究では触れていないことから今後は避難経路の安全性からみた高齢者に対する安全な避難方策を明らかにする.

6. 補注

注 1) 参照, 警察庁調べ,
<http://www.47news.jp/CN/201104/CN2011041901000540.html>

7. 参考文献

- [1] 気象庁, 『「平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震について」(第 16 報)』, 平成 23 年 3 月 13 日時点
- [2] 警察庁緊急災害警備本部, 「平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震の被害状況と警察措置」, 平成 23 年 9 月 27 日時点

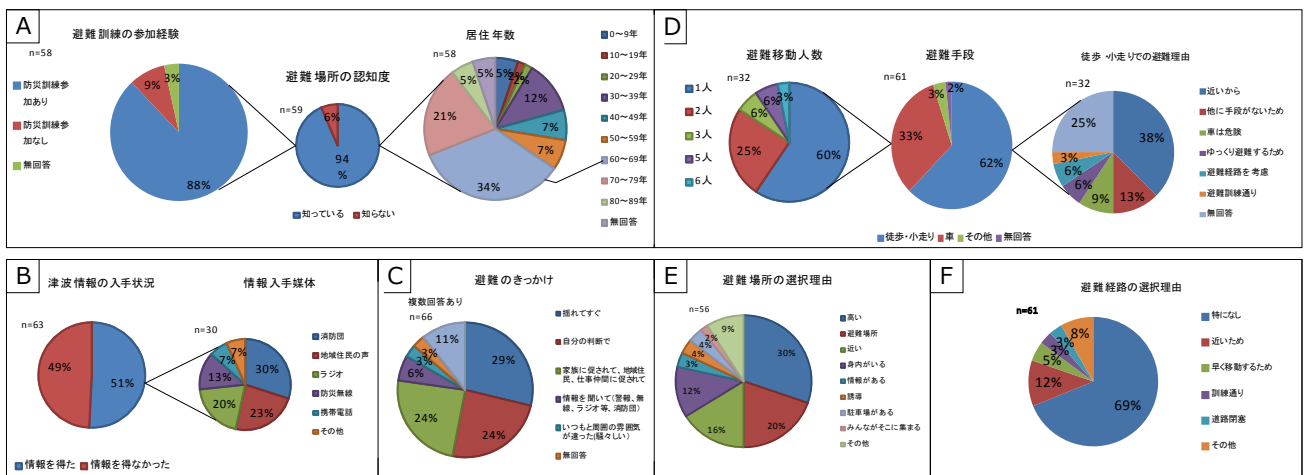


Figure 1 refuge action's date