

宮古市田老地区を対象とした東日本大震災時の避難行動と避難意識に関する研究

岩手大学 学生会員 ○太田健藏

岩手大学 正会員 谷本真佑

岩手大学 学生会員 佐藤史弥

岩手大学 正会員 南正昭

1 背景

東日本大震災から、間もなく7年が経過しようとしている中で、人的被害の要因分析が各地で実施されている。一方で被災地域によっては、想定津波の見直しに伴い、人的被害の軽減に向けた対策も見直しがされている。

本研究では、津波により被害を受けた宮古市田老地区を対象に、発災直後の避難行動および意識調査を行った。防潮堤による避難行動や意識への影響を分析し、津波による人的被害の軽減方策を住民意識や避難行動から明らかにする。

2 研究方法

2.1 研究対象地域

本研究の対象地域である田老地区は、過去に幾度となく津波被害に遭っている。これらの経験を活かして、住民の防災教育や防潮堤の建設、避難路の整備などをすすめる、2007年3月には「津波防災の町」を宣言した¹⁾。

東日本大震災では、田老地区において181名が犠牲または行方不明となり、市街地は壊滅した。宮古市では2011年9月に復興まちづくり計画を策定し、現在では、旧市街地の嵩上げや、高台団地の造成が完了し、住宅や店舗の再建が進んでいる。また、津波により破壊された防潮堤の再建も進められている。

2.2 調査方法

本研究では、東日本大震災の発生直後における田老地区住民の避難意識および避難行動について分析するため、国土交通省都市局が実施したアンケート調査の分析を行うとともに、田老地区で被災した住民へのヒアリング調査を行い、それらを反映した独自のアンケート調査を実施した。この調査は、2017年12月20日～2018年1月15日に実施し、震災時に避難行動を行ったと考えられる住民に配布した。具体的には、東日本大震災での津波浸水区域内に現在も居住する住民および浸水区域内に店舗を構える事業者、ならびに津波浸水区域からの転居者が多く居住する高台団地(三王高台)の住民等へ配布した。対象地区内の全269戸に対し、一戸2部ずつ配布し、151票の回答が得られた。回答者属性は表1の通りである。



図1 調査対象地域

表1 回答者属性(N=151)

	男性	女性	計
10～20代	2.7%	0.7%	3.4%
30代	3.3%	0.7%	4.0%
40代	1.3%	2.0%	3.3%
50代	7.3%	10.7%	18.0%
60代	15.3%	14.7%	30.0%
70代以上	18.6%	22.7%	41.3%
計	48.5%	51.5%	100.0%

2.3 調査項目

本研究で実施した独自のアンケート調査では、主に「①地震発生直後に避難した理由」「②防潮堤による避難行動への影響」について尋ねた。

3 調査結果

3.1 国土交通省都市局によるアンケート結果

図2は、国土交通省都市局²⁾が実施したアンケート調査のうち、津波からの避難行動の有無についての回答結果であり、「(津波を警戒し避難しようと思った)」との回答割合が95.7%、「避難しようと思ったができなかった」「(津波を警戒し避難しようと思わなかった)」がそれぞれ2.1%という結果になり、田老地区の住民の避難意識の高さが示唆された。

図3は、大津波警報を聞いたか否かについての回答結果である。大津波警報を聞いた人は34.0%、聞いていない人が55.3%と、情報を手に入れていない回答者は全体の半数以上となる結果が示された。

3.2 本研究独自のアンケート結果

前節での結果および田老地区で被災した住民へのヒアリング調査を基に、田老地区での防災意識についてさらに分析を進めるため、本研究で独自にアンケート調査を

キーワード: 東日本大震災 避難行動 避難意識

連絡先: 岩手大学理工学部 岩手県盛岡市上田四丁目 3-5 電話: 019-621-6453

実施した。本稿では、「避難決断の要因」「防潮堤の存在が住民に与えた影響」への回答結果について述べる。

(1) 避難決断の要因

図4は地震発生後に避難を決断した要因についての回答結果で、複数回答で選択して頂いた。「地震の揺れが大きかった」「大きな地震が来たときには、必ず津波が来ると考えている」への回答率が半数程度以上である一方、「家族や同僚に言われた」「自治体や消防などの呼びかけを聞いた」は2割に満たない結果となり、自らの意思で避難行動を起こした住民が多い傾向が読み取られる。

(2) 防潮堤の存在が住民に与えた影響

図5は、「防潮堤の存在が、自分の避難行動に影響したか」との問への回答結果であり、「影響した」「影響しなかった」がほぼ同数となった。

図6は「影響した」との回答者に対し、影響した内容を尋ねた結果であり、半数以上が「余裕を持って避難できた」「何とか避難に間に合った」と、防潮堤に対し肯定的な回答を示している。一方、「避難を急ぐ必要はない」と思い、出発時間が遅れた」など、早期避難を妨げたような影響についても2割程度の回答があった。

図7は、「影響しなかった」との回答者に対し、影響しなかった理由について尋ねた結果である。半数以上が「地震が起きたらすぐに避難するという意識があった」との回答を示し、防潮堤を過信せず避難行動を起こした様子が窺える結果が得られた。

4 結論

本研究では、国土交通省が実施したアンケート調査および田老地区にて被災した住民へのヒアリング調査の結果を基に、田老地区にてアンケート調査を実施し、震災直後の避難意識および避難行動について分析した。得られた結果から、田老地区では自らの意思で避難を開始する住民が多く、防潮堤により避難が遅れた住民は少数であることが示された。今後の課題として、高い防災意識の維持に向けられた有効な施策立案が挙げられる。

参考文献

- 1) 山崎正幸：一般財団法人消防防災科学センター，防災関係資料，季刊-消防防災の科学，No75.2004年冬号，8.津波防災のまち宣言の取り組み，2004
- 2) 国土交通省都市局，津波避難行動調査案，復興支援調査アーカイブ，2012
<http://fukkoucsisu-tokyoacjp/dataset/show/id/1150>

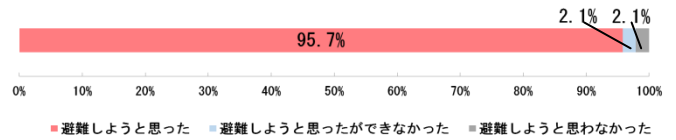


図2 津波を警戒し避難しようと思ったか(N=47)

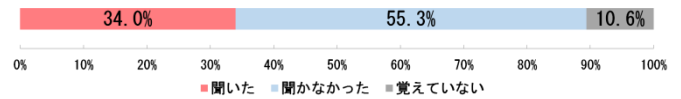


図3 大津波警報をお聞きになったか(N=47)

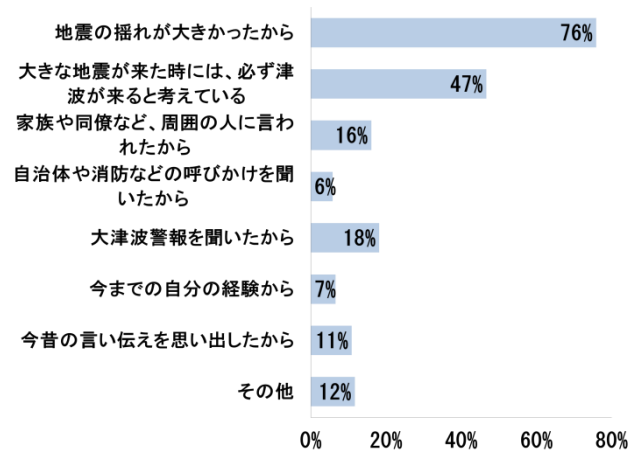


図4 避難しようと思った理由(N=136)

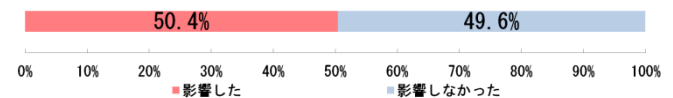


図5 防潮堤の存在が避難行動に影響したか

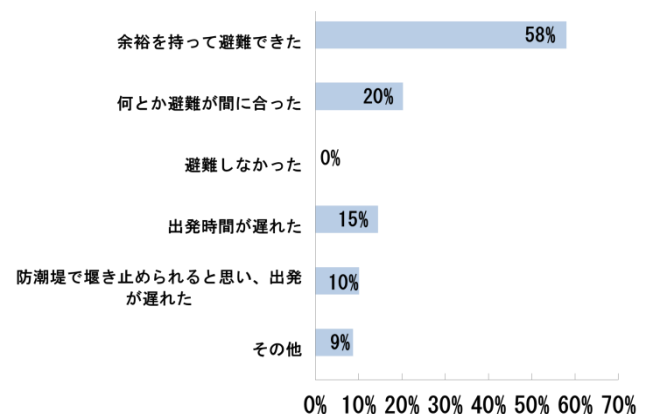


図6 避難行動の影響があった割合(N=69)

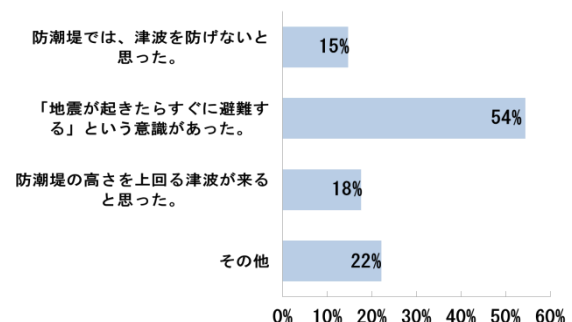


図7 防潮堤による避難行動の影響がない割合(N=65)