

2010年チリ地震津波における岩手県の避難行動に関する意識調査

岩手大学 学生会員 ○笹原幸輝, 正会員 小笠原敏記, 松林由里子, 堺茂樹

1. はじめに

2010年2月27日南米チリ中部沖で発生した地震津波において、三陸地方に初めて3m以上の津波が予想される大津波警報が発令された。総務省消防庁による避難実態調査(2010年3月)では、岩手県の沿岸市町村において避難指示が発令された約8万3千人(31,635世帯)のうち、指定避難場所で確認された人は12.2%(約1万人)であった。全国では、大津波警報の発表された地域の避難率の平均値は7.5%であり、岩手県は平均値より高いものの、避難率としては低い値と言える。そこで、沿岸地域住民の避難行動の実態を把握するため、アンケート調査を実施した。

2. アンケート調査の概要

対象地域は、沿岸地区市町村のうち、津波予警報による避難指示・勧告の発令対象世帯とし、対象世帯数は3,732世帯(沿岸全体31,635世帯)であった。調査期間を2010年4月7日-4月28日とし、配布方法を岩手県から沿岸地区市町村へアンケート調査の実施を依頼し、各市町村にてアンケート配布・回収を行った。回収率は、70.8%(2,635世帯)であった。

アンケートの内容は、全体を対象として、自主防災組織の有無や防災活動の活発度、海岸から自宅までの距離・高さのような地形的特徴、今回および将来に対する避難行動に関する質問を行った。また、避難した場合、避難場所、帰宅を始めた時間、その理由を聞き、避難しなかった場合、避難しなかった理由やそのように思った主な理由を質問した。

3. アンケート調査結果

図-1は、避難の有無の割合を示したものである。なお、円グラフ内の数字は有効回答数を意味する。避難したと回答した割合が60.8%であり、消防庁の12.2%よりも高い避難率を示した。そこで、避難した場所についてまとめたものが図-2である。約4割が近くの公共施設や高台、親戚宅のように指定避難場所以外に避難したことがわかる。一時的避難として、

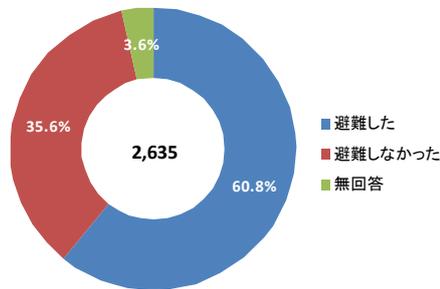


図-1 2010年チリ地震津波の避難率について

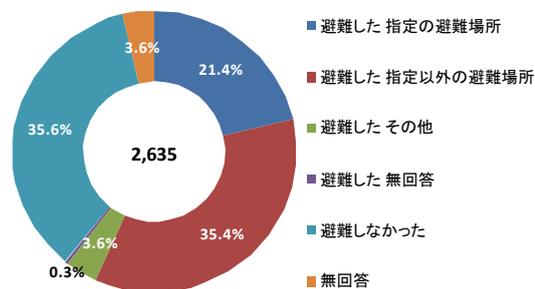


図-2 避難した場所について

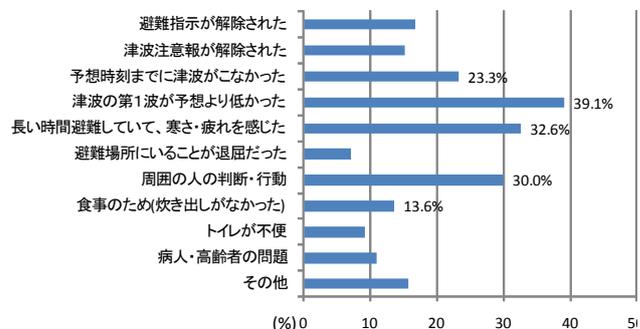


図-3 避難場所から帰宅を決めた理由

近くの安全な場所または休日であったことから内陸方面や親戚宅に避難したと考えられる。

図-3は、避難場所から帰宅した理由を示したものである。なお、主な理由を3つ選択した結果である。予想津波高や到達時刻のような情報に加え、周囲の行動や避難場所の居心地の悪さのような心理的感情が帰宅を促す強い要因となっていたことがわかる。避難場所に居ても良いと思わせるような環境づくりが必要であり、回答の中にもあるように寒さや疲れ、食事などは平日頃の防災訓練において、その対策を

キーワード：津波、アンケート調査、避難行動、遠地津波

岩手県盛岡市上田 4-3-5 岩手大学工学部社会環境工学科・019-621-6448・019-652-6048

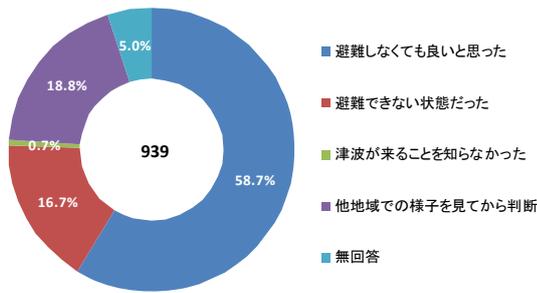


図-4 避難しなかった主な理由

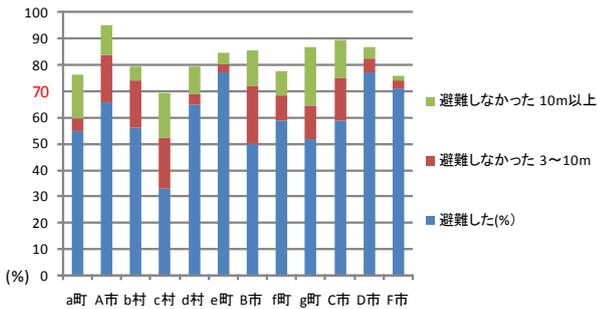


図-5 各市町村における避難率したと回答した割合に自宅の高さを考慮した避難率

考えることが可能ではないかと言える。

次に、図-1で避難しなかったと回答した35.8%に対して、避難しなくても良いと思った理由を示したものが図-4である。「自宅が高いところにある」が47.2%と高く、次いで「防潮堤・防波堤等の防災施設がある」が24.7%を占めることから、地形および防災施設による安心感が避難行動を妨げる主な要因と言える。そこで、沿岸市町村の避難した割合に、避難しなかったと回答した内、自宅の高さが3m以上と回答した割合を加えたものを図-5に示す。自宅の高さを考慮すると、7割弱の避難率となり、多くの人が一歩避難として高い安全な場所にいたと見なすことができるかもしれない。さらに、避難率の値自体に余り意味はなく、避難対象者が安全な場所に避難することが重要であることを理解する必要がある。

しかしながら、海岸から自宅までの高さや距離は、回答者の主観的な判断であり、同地域であってもバラツキがあるのではないかと予想される。図-6は、避難しなかったと回答した内、宮古市の各町内における自宅の高さの認識度を示したものである。比較的同じような高さ(平均値)を示す近隣町内もあるが、大きく異なる場合も見られる。さらに、同じ町内であっても上限値と下限値に差が見られ、高低差の大

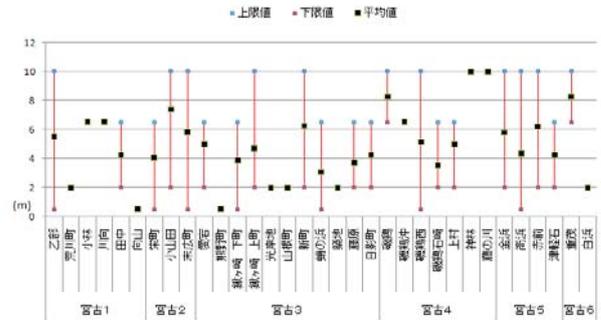


図-6 宮古市の各町内における自宅の高さの認識度

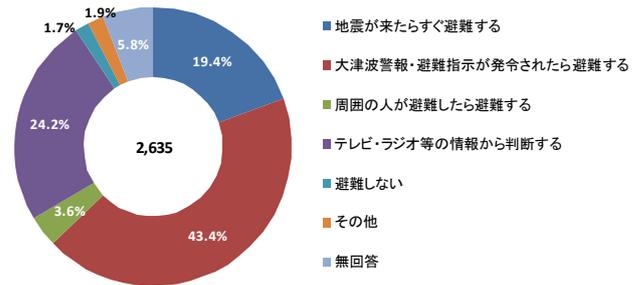


図-7 今後三陸沖で津波が発生したときの行動

きな所では10m近くを示す。今回の調査では、回答者の自宅を特定することはできないが、認識にかなりのバラツキがあることは明らかである。

4. 考察

地形的要因および防災施設の存在が避難行動に大きな影響を及ぼすことがわかったが、図-4に示すように、「これまでに津波の被害を受けなかった」と回答している割合が12.0%と比較的高く、明治・昭和三陸津波やチリ津波(1960)が過去の災害として、記憶から忘れ去られている可能性がある。図-7は、今後三陸沖で津波が発生したときの行動を示したものである。「地震が来たらすぐ避難する」と回答した割合は約20%であり、「地震=津波」という意識が低下している。予警報や周りの状況、テレビ・ラジオからの情報など避難行動を促す要因によって初めて避難するが約50%と高い割合である。将来、三陸沖や宮城県沖で発生する津波の場合、早い地域では10分以内で津波が来襲することが予想される。そのためにも、津波に関する正しい知識を過去の被災経験も踏まえて理解することが重要と言える。

参考文献

総務省消防庁 チリ中部沿岸を震源とする地震による津波について(第19報)