

津波避難時の避難計画と避難行動の差異に関する研究

Studies on the differences of behavior and evacuation during tsunami evacuation plan

○鶴康嗣¹, 近藤健雄², 山本和清², 宮崎渉³

*Yasutsugu Tsuru¹, Takeo Kondo², Kazukiyo Yamamoto², Wataru Miyazaki³

First, use the face sheet of the district Taro in Miyako, Iwate Prefecture, which were collected in the interviews that were conducted in the study living above last year's, to analyze the evacuation behavior of the victims who survived the present study, we read that trend.

Then, we will continue to collect items classified by regional disaster prevention plan of 600 municipalities located in the coast of the country, was set up. Topics include, read the evacuation plan in the regional disaster prevention plan are classified mainly in terms of advance planning by means of evacuation, evacuation behavior, communication and information broadly, to complete evacuation from the occurrence of the earthquake.

1. 研究背景

日本は全世界で発生するM6.0以上クラスの大規模地震のうちの約20%が発生する地震大国である。昨年3月には東日本大震災が発生し、約20,000人の死者、行方不明者がでた。そのうちの9割が津波による被害である。また内閣府の発表では今後30年以内に東海・東南海・南海地震が発生する確率は、東海地震は87%、東南海地震は70%、南海地震は60%と非常に高く、地震、津波の対策が急がれている。

国の防災基本計画から市町村の地域防災計画に至るまで、色々な災害対策計画が存在するが、そのなかでも最も我々の身近に存在しているのが地域防災計画である。地域防災計画は、災害対策基本法第40条に基づき、各地方自治体の長が、それぞれの防災会議に諮り、防災のために処理すべき業務などを具体的に定めた計画であり、各自治体の自然状況や位置等、自治体により計画は変わってくる。

2. 研究目的

東日本大震災の被災地を例に、津波避難時の行動と事前計画を比較し、考察する。

さらに、全国の沿岸部に位置する市町村の現時点の対策はどのような状況なのかを当該市町村の地域防災計画を見て把握し、適切な避難行動計画を提案することを目的とする。

本稿では現段階までに分析した避難手段について述べることにする。

3. 研究方法

1) 地域防災計画の整理

全国の沿岸部に位置する市町村の地域防災計画を収集し避難手段の項目で分類する。

2) 震災時の行動把握

昨年、岩手県宮古市田老地区で行ったヒアリング調査から、震災時の被災者の避難行動の項目を設定して分類する。

3) 比較

地域防災計画の避難手段と震災時の田老町の避難行動を比較し、差異を明らかにする。

4. 調査概要

本研究ではまず、昨年の既往研究で行われたヒアリング調査で集められた岩手県宮古市田老地区のフェイスシートを使用して、生存した被災者の避難行動を分析し、その傾向を読み取る。

Figure 1. Face sheet

次に、全国の沿岸部に位置する637の市町村の地域防災計画を集め、設定した項目で分類していく。項目としては、大きく分けて避難手段、避難行動、情報伝達とし、震災が発生してから避難が完了するまでの事前計画の項を中心に分類して地域防災計画における避難計画を読み取る。

そして、今現在の避難計画と実際に行われた避難行動を比較し計画と行動でどれくらいの違いがあるのかを分析する。

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

5. 研究結果

今現在集計済みの地域防災計画で、避難手段として多く明記されているのは、原則徒歩ということであり、徒歩および車などのような複数の選択肢が明記されている地域防災計画は少ない。

「混乱を伴う危険性のおそれなし」など特別な事由の際には認めているところもあるが、基本的には車両を使つての避難については明確には定められていない。

Table 1. Evacuation means prescribed by the regional disaster prevention plan of each municipality

	基本避難手段	特例避難手段
北海道		
函館市	徒歩	
北斗市	徒歩、車両	
上ノ国町	徒歩、車両	
寿都町	記載なし	
岩内町	徒歩	
神恵内村	徒歩	
小樽市	記載なし	
岩手県		
蘭越町	記載なし	
洋野町	徒歩	車両(混乱を伴うおそれなし)
岩泉町	徒歩	車両(混乱を伴うおそれなし)
釜石市	徒歩	車両(混乱を伴うおそれなし)

これは、震災前まで国の防災基本計画が避難の際の車両利用を「原則禁止」と定めていたからであり、地域防災計画では、徒歩のみの記載が多くみられる。

岩手県宮古市田老地区における震災当日の避難行動の実態を見ると、有効回答数 92 票のうち、全体の 38%にあたる 35 人が車による避難を選択していることがわかる。

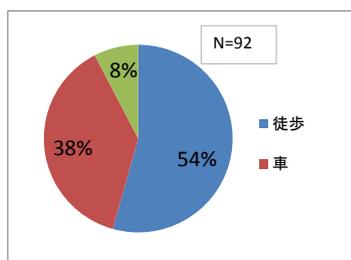


Figure 2. Evacuation means

国では避難の際の避難手段として原則徒歩と定めている。しかし Fig. 2 のように、昨年の東日本大震災では車を利用して避難した人が多数いたことが明らかになっている。

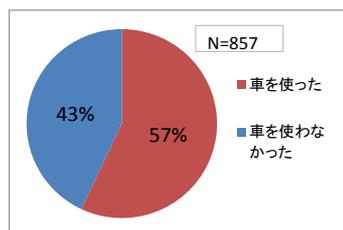


Figure 3. Evacuation means

また、内閣府の専門調査会が被災した東北三県(岩手、宮城、福島)で行った調査では、避難した人の半数以上が車を利用したという結果が出ている。

これをうけて内閣府では「車避難は、今、基本的にはだめだということになっているが、半分以上の方が車で逃げていているという現実を見ると、車でどう円滑に避難するのかという次の策を考えていかなければいけない。」(内閣府中央防災会議「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会」より)としている。

また、避難時に車を利用した人が車で避難することを決めた理由が Fig. 4 である。

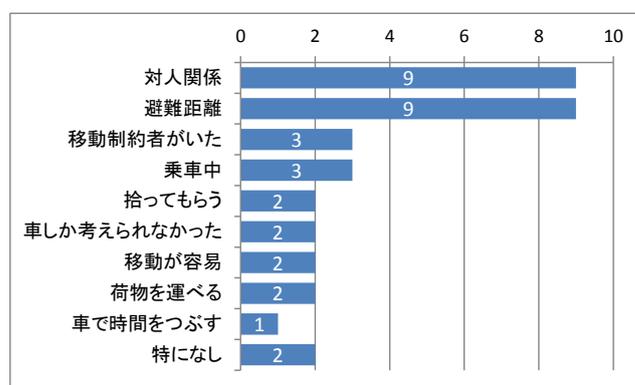


Figure 4. Reasons for the decision to evacuate by vehicle

避難時に車を利用した理由として、「学校に子供を迎えにいった」「親を迎えにいった」などの対人関係や、「妻の足が不自由だった」などの身内に移動制約者がいたことなどが多くあげられている。

このように、実際の避難では各個人の置かれている状況で避難の手段が変わってきている。

そのため震災後の防災基本計画では、避難手段について車両の「原則禁止」から「原則徒歩」「やむを得ない場合は市町村であらかじめ検討する」と修正している。

6. まとめ

避難手段のみでは明確な答えは出せないが、ここまでの研究で、既に地域防災計画と実際の避難行動には大きな差異がみられる。避難行動や避難手段は、情報を受け取った時間や避難人数、各人の身体的状況などで大きく変わってくるため、地域防災計画でどう対応するべきか、さらに研究を進めていきたい。

参考文献

[1] 「平成 23 年東日本大震災における避難行動等に関する面接調査(住民)分析結果」, 内閣府中央防災会議東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会