## 津波避難における要援護者支援方法の検討―神戸市長田区真陽学区を例に― A Consideration of Evacuation Support for Vulnerable People at risk of Tsunami. The Case of Shinyo school district, Nagata ward, Kobe city

○杉山高志・山内太郎・近藤誠司・矢守克也 ○Takashi SUGIYAMA, Taro YAMAUCHI, Seiji KONDO, Katsuya YAMORI

After the Great East Japan Earthquake, considering the ways of evacuation support for vulnerable people at risk of Tsunami is in great need. For the purpose of analysis on a new way of mutual assistance for evacuation support, this paper describes a Tsunami evacuation training, which was carried out in Shinyo school district, Nagata ward, Kobe city on December 16th in 2013. In the training, various conveyance means such as transporting carts and wheelchairs, and stretchers of the hospital were used for evacuation supports for vulnerable people. In the study, an interview investigation with participants in pre- and post- period of training was conducted. As a result, before the training, many participants felt anxious about various conveyance means, yet after the training, they realized the effectiveness of evacuation supports and some participants suggested voluntarily the ideas of new conveyance means for evacuation support. From an aspect of instrumental affordance, ways of evacuation support for vulnerable people are considered according to the result.

## 1. 研究の背景

東日本大震災では要援護者を救助していた自主 消防団が津波の被害に遭い、3・11以降、津波災害 時の要援護者支援の方法が問い直されている。津 波避難時の要援護者支援の有効な手段の一つとし て、要援護者の搬送手段を多様化する方策が講じ られている。例えば、災害時に要援護者をリヤカ ーに乗せて支援者が搬送するといった方法が検討 されている(立木、2007)。これらの搬送手段は、 普段人を乗せて運ぶ道具ではないが、災害時には 臨機応変に活用し災害に対処することが必要とさ れている。洪水災害における避難行動を分析した 研究(Lui、2010)によれば、洪水避難の行動選択 をする上で、周囲の設備を創造的に活用する感受 性が、災害から命を守る重要な要素になることを マルチエージェントシミュレーションによって指 摘している。このように、災害時に臨機応変に多 様な搬送方法によって要援護者を運ぶことは津波 避難において重要である。しかしながら、多様な 搬送手段を用いた要援護者支援を、実際の訓練で 実践し検証した既往研究は稀少である。

## 2. 対象と方法

津波避難時における多様な搬送手段による要援

護者支援の効果を検証すること目的に、本研究で は、神戸市長田区真陽学区(人口:6650人、65 歳以上は30.1%)にて2013年12月16日に行われ た津波避難訓練を取り上げる。本津波避難訓練で は、病院のストレッチャーやスーパーの段ボール カート、車いすなどの様々な搬送方法を用いた要 援護者搬送も訓練に盛り込まれた。訓練参加者(要 援護者8人、支援者16人)に対して、訓練の事前・ 事後で半構造的なインタビュー調査を行い、訓練 効果の検証を行った。

## 3. インタビューの結果

多くの参加者が、訓練の前ではストレッチャー や段ボールカートといった搬送手段によって津波 避難を行うことに不安を持っていたが、訓練後に は様々な搬送手段によって津波避難の要援護者支 援を行えることを実感し、中には家にあった道具 を訓練後に持ち出し、新たな搬送手段による要援 護者支援を自ら提案しはじめる参加者もいた。

なお、ポスター発表に際しては、上述した調査 の結果をふまえて、「道具的アフォーダンス」(佐 伯、1990) を援用して、多様な搬送手段によって 津波避難訓練を実施する意義に関して考察する。