

J-5

## 災害時における高齢者に対するの Lアラートの有用性と避難行動に関する研究

- 千葉県安房郡鋸南町の行政と住民を対象として -

The research about the contact system of the disaster information

- It is - for the public administration and the resident in Chiba Prefecture Awa District Kyonan-machi.

○藤生拓身<sup>1</sup>, 山本和清<sup>2</sup>, 近藤健雄<sup>2</sup>

\*Takumi Fujyu<sup>1</sup>, Kazukiyo Yamamoto<sup>2</sup>, Takeo Kondo<sup>2</sup>

Abstract: It has a purpose of wining knowledge about the ideal way of together Suke of the large alert usability, the able-bodied person and the aged people about the taking refuge measure of the aged people in the this research. At this article, it grasps the one which becomes the opportunity of the evacuation behavior about the disaster information communication system about the public administration in the target place and the disaster of the resident as the initial stage of the research and it considers about the operation of the large alert in the target place..

### 1. 研究背景

2011年3月11日に発生した東北太平洋沖地震では、今まで経験した地震とは異なり、大規模かつ広範囲で想定外の津波が発生し、約1,8000人の人命が失われ内8割が60歳以上の高齢者である事が分かっている。これを受け、我が国では、今後30年間で高い確率で発生するとされる南海トラフ地震に向けた対策の一つとして1都13県139市区町村の南海トラフ地震津波対策特別強化地域<sup>注1)</sup>を各都道府県で指定し、南海トラフ地震を起因とする津波災害に向けた防災計画を策定している。これに加えて、震災時、停電のため防災無線が起動せず行政からの災害情報を住民が取得することができず、災害情報が住民へ伝わる前に津波の第一波が町に到達し、避難行動が遅れるといった災害情報の連絡体制に関する問題が起きたため、国では安心・安全に関わる災害情報など、住民が必要とする情報が迅速かつ正確に住民に伝えられることを目的とした「Local-arart(災害情報共有システム)<sup>注2)</sup>」(これ以降は、Lアラートと記載する)を新しい災害情報伝達の手法として各県に導入することによって、防災無線等の今まで災害時に利用されきた手段とは違い、災害情報を集約して、多数のメディアに一括配信することにより住民への情報提供の迅速さ、正確さ、きめ細かさ等が向上し、情報伝達におけるリスクもなく、各地域で起きている災害の情報が、住民へ確実に伝達することが可能となった。以上より、行政の災害情報連絡体制が、災害時における安全な避難行動に影響を与えることから、南海トラフ地震特別強化地域においてLアラートが非常に重要な情報伝達手段として利用されることが考えられる。

### 2. 研究目的

本研究では、千葉県の中で南海トラフ地震津波対策特別強化地域に指定されていることに加え、指定されている3市区町村<sup>注)</sup>の中で高齢化率が最も高い千葉県安房郡鋸南町を対象地として、①災害が起きた際のLアラートを用いた災害情報連絡体制が整っているのか②情報の受け手側である高齢者が確実に情報を受けとることが可能であるのかの2点を把握し、行政と住民の双方から高齢者に対するLアラートの有用性を明らかにする。これに加えて、情報を受け取った後に高齢者が近隣住民の助けをかりて避難行動を起こすことが考えられることから対象地における1つの地区をモデルケースとして「Lアラートの利用状況」「身体状況」「自動車の有無」「日常時における高齢者との人間関係」「災害に対する防災意識」「町内での居住年数」を把握した上で避難支援者である健常者と高齢者の円滑な避難行動が可能なのかを明らかにする。以上より、本研究では、南海トラフ地震津波対策特別強化区域に指定されている地域の高齢者に着目し、高齢者の避難対策におけるLアラート有用性と健常者と高齢者の共助のあり方についての知見を得ることを目的とする。本稿では、研究の初期段階として対象地の行政における災害情報連絡体制と住民の災害における避難行動の契機となるものを把握し、対象地におけるLアラートの運用についての考察を行う。

### 3. 研究方法

#### 3.1 調査対象地の概要

鋸南町は南海トラフ地震津波対策特別強化地域に指定されていることに加え、指定されている3市区町村の中で最も高齢化が進んでいる地域である。

1：日大理工・院(前)・海建 2：日大理工・教員・海建

3. 2 調査概要(調査概要を Table 1 に示す)

調査対象地の住民と行政を対象に、ヒアリング調査を実施した。調査項目として行政に対しては「災害情報を住民に伝えるための連絡体制」「今後、想定されている災害への対策」の計 2 項目、住民に対しては「どんな災害を恐れているのか」「災害時になにを契機に避難行動を起こすか」「世帯における要援護者の有無」「戸別受信機の有無」の計 4 項目である

Table 1. Outline of the study

調査対象地	千葉県安房郡鋸南町
調査対象者	対象地区内の世帯
調査方法	ヒアリング調査票を用いた訪問調査
ヒアリング調査票の配布	配布日 : 第1回 平成27年9月22日(火) 第2回 平成27年9月23日(水)
	配布方法 : 調査員による世帯への訪問調査
	有効回答 : 147世帯

4. 行政における災害情報連絡体制

行政が住民に災害情報を伝達する手段としては、各地区の各所に設置されている「屋外スピーカー」、平成元年より住民へ配布されている「戸別受信機」、2015年4月から運用を開始した「Lアラート」を用いた携帯電話への連絡といった3つを活用していた。しかし、住民へ配布されている「戸別受信機」は配布が開始されたのが平成元年ということから災害時に機械自体の老朽化によって情報が住民へ正確に伝わらないことが考えられることや各地区の各所に設置されている「屋外スピーカー」は想定外の地震や津波の際には、破損や気象状況によって音が聞こえづらいことが予想されるため、Lアラートを用いた情報連絡体制が対象地の情報連絡体制の手段の中で最も有効な伝達手段として考えられる。

5. 住民が恐れる災害

鋸南町の立地特性から様々な災害が想定されるため、住民が最も不安感を抱く災害とそれによって起こる被害に対しての不安感について回答を得た。その結果、147人中76人の住民が「津波」によって起こる「家屋の倒壊」に不安感を強く感じていた。また、津波への不安感を感じている住民の76人中62人が65歳以上の高齢者となっており「南海トラフ地震津波対策特別強化地域に鋸南町が指定されているかを知っているか」という設問に関しては、62人中56人の高齢者が「知らない」と回答した。これより、対象地の高齢者は「津波」に対して一般的なレベルの知識は持っているが、他の市区町村と比べると鋸南町が津波によって被害が出るとされる危険な地域であることを把握できていないことから津波が来襲した際に起きる避難行動の混乱

を防ぐためにも日常からの津波に対する危険意識を持つことが重要になると考えられる。

6. 住民の避難行動の契機 (調査結果を Table 2 に示す)

「津波災害発生時に避難行動とる」と回答した70人に着目し、「避難行動の契機」について聞いたところ「津波発生時」と回答した4人中4人が20歳代、「災害警報を見てから」と回答した17人中10人が30歳代～40歳代、「避難勧告を聞いて」と回答したのが41人中36人が65歳以上と年齢ごとに避難行動の契機にする要因に特徴が見られた。また、「避難勧告を聞いてから避難行動をとる」と回答した高齢者の過半数が「戸別受信機」を利用した情報の取得する手段をとっていた。これより、津波災害発生時に災害情報を取得する手段として「戸別受信機」を利用する高齢者が極めて多いことから、災害時に機械自体の老朽化等により情報の伝達が途絶えることや高齢者の避難行動をとり始める時間が20歳代～40歳代の住民と比べると遅くなることから、高齢者が最も恐れている津波災害に備えた情報の連絡体制と住民同士で協力した避難行動が必要になるのではないかと考える。

Table 2. The opportunity of the evacuation behavior

N=147(複数回答あり)	災害発生時	災害警報	避難勧告	住民からの連絡	分からない
地震(84人)	11	15	41	7	9
津波(70人)	4	17	41	5	3
大雨(47人)	2	13	23	3	6
台風(42人)	3	11	19	2	7

7. まとめ

今回の調査までで得ることのできた知見をまとめる  
 ①対象地域で運用をしている災害情報連絡体制の中ではLアラートを用いた情報連絡体制が最も有効な伝達手段として考えられる  
 ②津波災害発生時に災害情報を取得する手段として「戸別受信機」を利用する高齢者が極めて多いことから、災害時に機械自体の老朽化等により情報の伝達が途絶えることや高齢者の避難行動をとり始める時間が20歳代～40歳代の住民と比べると遅くなることから、高齢者が最も恐れている津波災害に備えた情報の連絡体制と住民同士で協力した避難行動が必要になるが推察される。

【補注】

注1) : 「大津波」(3m以上)が予想され水位よりも高い海岸堤防がない地域  
 注2) : 情報基盤を共通に利用し効率的な情報伝達が可能である情報伝達手段

【参考文献・引用文献】

- 1) 内閣府, 「平成 26 年版 防災白書」, 平成 26 年 8 月
- 2) 内閣府, 「平成 26 年版 障害者白書」, 平成 26 年 8 月
- 3) 総務省, 「高齢者の避難支援対策の調査結果」  
 URL : [http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList5\\_6.html](http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList5_6.html)
- 4) 内閣府, 「災害対策基本法等のを改正する法律」, 平成 25 年 6 月  
 URL : [http://www.bousai.go.jp/taisaku/minaoshi/kihonhou\\_01.html](http://www.bousai.go.jp/taisaku/minaoshi/kihonhou_01.html)
- 5) 内閣府, 防災情報の hp  
 URL : [http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/nankaitrough\\_info.html](http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/nankaitrough_info.html)