

豪雨災害に対する外国人居住者の防災意識と避難情報システムについて

長崎大学工学部 学生員 ○坂下智慎

長崎大学工学部 正会員 野口正人

1. はじめに

豪雨時における被害を最小限にとどめるにあたって、ハード面での防災工事と同時にソフト面での警戒・避難のシステムも整備されることが望まれる。この種の事業を円滑に進めるためには、住民の防災意識の実態を十分に把握するとともに、その高揚に努めなければならない。

本論では少し視点を変えて、外国人居住者の防災意識を取り上げた。これは、一つには国際防災の10年(1990年)がまもなく始まろうとしており、外国人居住者の多い都市では彼らの生命・財産を守るために、国際的に規格化された防災信号が必要であろうと感じたためである。さらには、意志疎通の困難な人々への情報伝達システムを整備することが、結局、全ての住民の防災策としても役立てられると考えたためである。以下にその概要を述べる。

2. アンケートの概要

前述されたことから、昭和63年梅雨期に長崎市在住の外国人居住者を対象にして、集中豪雨に対する防災のためのアンケート調査を行った。配布用のアンケートとして、「Survey of Awareness and Practice for Flood Disaster Prevention」、「集中豪雨に伴う水被害の防止・軽減に関する意識調査」と題した英語版・日本語版のものがそれぞれ作成された。調査は、A. 回答者の属性、B. 防災意識、C. 防災行動、D. 行政機関による防災体制に対する意識、の各項目について実施された。

アンケートは長崎市在住の約1400人の外国籍の人達を対象にして行われた。この内、8割弱は中国並びに韓国・朝鮮籍の人達である。配布は、ほとんど関係機関を通じて行われたため正確な回収率は計算できないが、約150部の配布に対して回答数は78、有効回答75であった。内訳は、英語版: 40、日本語版: 35である。また、前述されたような配布形態を考えれば、回収率は決して低いものとは言えず、対象者の防災に対する関心の強さが窺える。

3. 外国人居住者の防災意識の実態

A. 回答者の属性

回答者の年齢、職業、日本での居住年数が図-1、図-2にまとめられた。これより、40～50歳代が少ないことを除けば、回答者は各年齢層にほぼ一様に分布している。これは、対象とされた回答者が、図-2に示された職業をもつ人達であることも無怪ではない。また、回答者のほぼ半数は日本での居住年数が5年以下であり、日本語での意志疎通が成行にできない層の少なくないことが予想される。

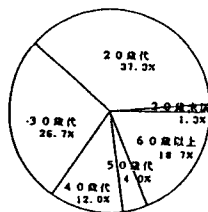


図-1 A-1 年齢

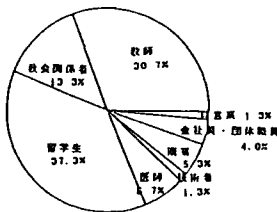
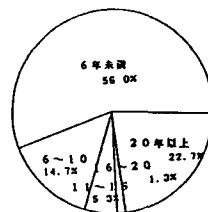


図-2 A-5 職業

図-3
A-6 日本での居住年数

B. 防災意識

この項では、主として個人的な防災意識について調べた。さらに、それらのデータを用いて回答者の属性との関係性を調べるために数量化Ⅱ類による解析を試みた。図-3、図-4、図-5では長崎水害の知識、居住地付近の地理の理解度について被災体験、防災教育の有無との相関を取ったものを示している。図-4では被災体

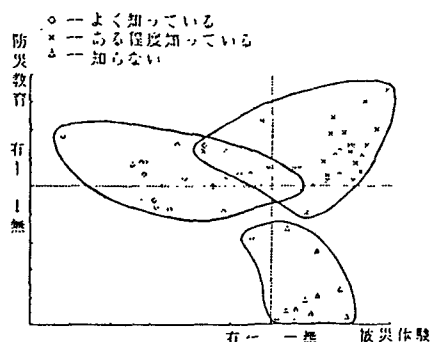


図-4 長崎水害の知識

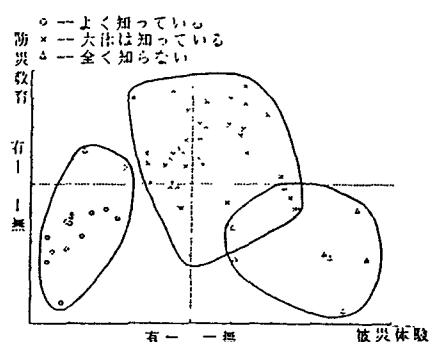


図-5 居住地付近の地理の理解度

験も防災教育を受けたこともあると言えた人は知識の程度が高いことがわかる。これは、一つには今回の対象者の中に実際に長崎水害を体験した人達が含まれていたためである。また、図-5では、防災教育よりも被災体験があるとした人が理解度が高い。しかし双方において、いずれも未経験の人達は知識も理解度も低いとなっている。また、彼らは若年層で、在日年数の浅い人達が多かった。さらに、天気予報に対する注意度では、日本語の読解力よりもテレビ・ラジオの視聴力に影響され、視聴力が高いほど注意度も高くなるという結果が出ている。このことは何れも外国人居住者のみに限られる問題ではなく、言葉の上でのハンディキャップを有している人達に対しては、視聴覚的な施策の普及が有効であることを示している。そのため、警戒・避難システムを災害時に真に機能させるためには、市民に対する事前の防災教育等、地道な施策が充分考慮されるべきである。

C. 防災行動

豪雨時における被害を最小限にとどめるためには、個々人の防災意識が高いことが前提となることは言うまでもない。この観点からも上述されたことは実際の防災施策に有効に生かされるべきであり、浸水実験図・予想図なども単に報告書レベルに限られるべきではない。今回の回答では懸念されることとして浸水被害の答えが土砂被害の答えの2倍にもなったが、これなどは人命とともに財産を守ることの重要性を示しており、災害後の生活保障との絡みでも対策が講じられるべきである。

D. 防災体制に対する意識

避難サイレンが吹鳴された時にその意味が理解できるとした回答者は、全体の1/3に過ぎなかった。これに対する記述式部分ではその改善策として、「避難サイレンを鳴らしてみてもその意味するところが理解できるか確かめる」、「種々のサイレンに対してその意味を知らせておく」が挙げられた。また、防災ならびに被災のための教育として希望することでは、「避難経路と避難場所」や「非常時の対応の仕方」に関する意見が最も多かった。これらは、防災教育の一部として留意すべき点である。

4. おわりに

ここでは、今回の調査で得られた結果のごく一部しか述べられなかった。しかし、警戒・避難システムの整備・充実といった防災面でのソフト対応をする上で、多くの示唆に富む意見が寄せられた。これらについては更に分析し、実際に生かされることを望んでいる。最後に、アンケートに御協力いただいた関係各位に深甚なる謝意を表すと同時に、英語版アンケート作成に御助言いただいたKandy Cotton氏に感謝いたします。

【参考文献】

- 1) 野口正人・坂下智枝：空用災害に対する外国人居住者の防災意識に関する研究、第7回日本自然災害学会学術講演会要旨集、1988年
- 2) 田中豊・垂水共之・阪本和昌：パソコン統計解析ハンドブックⅡ 多変量解析編、共立出版、1984年