

聴覚障害者むけ津波防災情報 FAX テンプレート作成 の取組みについて

Development of tsunami disaster prevention information FAX template for the deaf

宇田川 真之
Saneyuki UDAGAWA

公益法人ひょうご震災記念 21世紀研究機構
Hyogo Earthquake Memorial 21st Century Research Institute

We developed tsunami disaster prevention information FAX template for hearing-impaired person. It is important that illustrations are consistent with sign language representation

Key Words : disaster prevention information , hearing-impaired person

1. はじめに

現在わが国では、緊急的な防災情報は、音声で広報される場合が多い。自治体が、土砂災害警戒情報や避難勧告・指示などを住民に知らせる際には、同報系防災行政無線による放送や、広報車、消防団などによる呼びかけなどの方法が主に行われている。しかし、こうした音声による防災情報は、聴覚障害者は取得することができない。しかし、災害時に被害を蒙るリスクは、防災情報の収集や避難途中での危険認知などに困難のある障害者の方が高いと考えられるため、障害者への情報保障は、重要な課題といえる。

そのため、一部の地方行政機関では、携帯メール等による聴覚障害者への緊急情報の伝達も始められているものの、高齢の聴覚障害者における携帯電話の所有率は低く、内閣府による「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」¹⁾では、『障害等の特性に応じた、多様な伝達手段を活用し、確実に情報周知できる体制を整えることが必要である。』と記載され、聴覚障害者に対する伝達手段としては、FAXによる災害情報配信、聴覚障害者用情報受信装置、戸別受信機（表示板付き）が例示されている。このうち、FAXによる伝達は、現状最も普及し利用されている伝達媒体であるとともに、廉価であることから今後の利用可能性も高い。さらに、FAXでは文字と絵図を併用できることから、的確に伝えるを表現力が高いとともに、将来的にはタブレット端末等への伝達にも発展可能性がある。そこで、本研究では、文字と絵図による情報表現を対象とし、現状では FAX を通じた配信を想定して、手話を第一言語とする聴覚障害者に適した津波情報の伝達方法を検討した。

2. 聴覚障害者への防災情報伝達の状況

聴覚障害者への災害時の情報保障を対象とした研究事例としては、報道分野における、テレビによる字幕放送などによる提供状況などマスメディアにおける状況に関する調査²⁾や、携帯メールによる伝達ツールに関する開発事例報告³⁾などがある。しかし、字幕放送や通常の携帯メールサービスなどは、基本的に健聴者むけに行われているテレビ音声や防災無線の放送内容を、文字化した

ものである。しかし、手話を第一言語とする高齢の聴覚障害者は、情報表現方法やメッセージ内容をより分かりやすくする配慮が必要である。

実際に、兵庫県豊岡市や石川県金沢市など、一部の福祉部署では、防災無線で放送された内容をもとにして、内容をより平易に書き直した文章を掲載した FAX を作成し、災害危険時に聴覚障害者へ送信している⁴⁾。しかし、ヒアリング調査の結果、福祉部署は、防災部署などとは異なり緊急時に十分な人員が召集されず、FAX の作成や情報伝達に時間を要すること、人事異動により聴覚障害者にわかりやすい平易な文章を作成するノウハウなどが引き継がれにくいことなどの課題が挙げられた。また、聴覚障害者の当事者団体が、役場からの情報をもとに独自にイラスト付 FAX を作成し送信している事例もあったが、作成した文章内容やイラストが、防災の視点から適切なものであるかなどの懸念が指摘された。

そのため筆者らは、大雨災害時の防災気象情報を対象に、聴覚障害者に配慮した防災情報 FAX のテンプレートの作成と、自治体職員による FAX の発信作業を支援するシステムを試作する取り組みなどを行なってきた⁵⁾。その調査検討の結果では、災害時に伝達される防災情報が有効に利用されるためには、その災害危険時に伝達される情報内容の意味を事前に理解されていることも重要であった。その背景として、聴覚障害者は、手話通訳や要約筆記の配置のない地域の防災訓練や講演会などのには参加が難しく、平常時の防災啓発事業に接する機会が少ないことがあった。そのため、作成した豪雨時の FAX テンプレートを導入した自治体では、地域の防災訓練や台風接近時の注意喚起の際にも当該テンプレートの素材が活用されている。

そこで今回、沿岸地域においては、地域における防災訓練の機会が近年多くなっている津波避難を対象ととして、災害時の利用とともに、地域における平常時の防災訓練や避難計画検討のワークショップなどの機会での活用を目指して FAX のテンプレートを作成するとともに、聴覚障害者に適した津波防災情報の内容や表現などを整理した。

3. 津波防災情報 FAX テンプレートの作成

(1) 情報表現の評価指標

津波避難に係る情報を対象として、次の3つを目標に設定し、文章とイラストによる情報コンテンツとしてFAXのテンプレートを作成した。すなわち、1. 防災の視点から適切な内容であること、2. 聴覚障害者にとって、わかりやすい内容の文章・イラストであること。3. 自治体職員等が地域の津波避難訓練などの際に簡便に作成・発信できること、である。

(2) 対象とする防災情報の種別

対象とした防災情報の種別は、津波注意報、津波警報、大津波警報、および、避難準備情報、避難勧告、避難指示とした。これらの防災情報に含まれる、状況説明（襲来する津波の予想高さ、時間、建物被害など）と、行動指針（避難場所、避難行動時の留意点など）を、イラスト内容や文字の大きさなどで表現した。また、災害発生状況や地域特性を反映したサンプルが作成できるように、テンプレートは同一の内容についてし、複数例のテンプレートを作成した。例えば、市街地と郊外の地域特性を反映できるよう、避難場所として高台とする場合と、高いビル等とする場合のコンテンツをそれぞれ作成した。

(3) 作成と評価の結果

作成にあたっては、兵庫県内の市街及び郊外の複数の沿岸自治体において、地域の聴覚障害者関係団体と協力した意見交換会を、複数回開催した。意見交換会では、作成対象とした情報項目ごとに、複数の文章とイラスト案を提示し、手話通訳者を介し防災情報コンテンツとしての適否について意見を聴取した。

その結果、聴覚障害者にわかりやすい文章とするためには、対応する手話がある単語がを優先して採用すること、接触機会の多い漢字はあえて平仮名とせず漢字のまま記載すること、などが地域によらず共通的に明らかになった。人物のイラスト表現では、手話動作との整合性が重要であった。また、水害の場合の防災情報コンテンツと比較して津波の場合には、時間表現（例：○○時まで等）の誤解を避ける表現、避難行動時の留意事項（例：徒歩での避難の推奨など）の重要性が明らかとなつた。記載内容としては、災害予兆現象の覚知方法を視覚情報に特化すること、情報入手手段・避難行動時への留意事項を記載、することなどが必要であった。



図1 FAXテンプレートの作例例

なお、意見交換会において、同一の情報項目に対するイラストの表現案に対して、参加した当事者によって好みいとする表現案が異なる場合もあった。したがって、全地域に共通して最適な情報表現を一意に定めるよりも、各地域の聴覚障害者によって、それぞれ事前に津波防災に関する会議や平常時の活動（手話サークル等）の機会に、当該地域における津波リスクの学習するとともに、当該地域で適切な避難場所などのイラスト等の確認と抽出、好みい情報表現などの意見交換を行い、避難訓練や警報等の発表時に伝達される情報文案を事前に策定し認識をしておくことの重要性が認識された。

(4) 津波避難訓練での利用

作成したFAXテンプレートを利用して、沿岸自治体の福祉部署より、津波避難訓練の際に市内の聴覚障害者に対するおける情報発信が行われた。FAXテンプレートを編集可能なMicrosoft社Wordフォーマットで作成したことにより、訓練の状況設定や各自治体の地域特性に応じた文面の作成は容易と評価された。ただし、瀬戸内海に面する兵庫県では南海トラフでの地震による揺れは、太平洋沿岸自治体における地震動よりは小さいと想定されるものの、地震発生後のFAX通信の有効性については懸念が指摘された。



図2 津波避難における自治体からの情報発信

4. 今後に向けて

沿岸地域における地方自治体や聴覚障害者関係団体等の平常時の津波防災啓発イベントや津波避難訓練の際に当該FAXテンプレートを利用する手引きを作成し利用機会の促進を図るとともに、情報内容・表現の向改善を図っていく予定である。

5. 謝辞

防災情報コンテンツの作成検討にあたり、ご協力いただいた兵庫県立聴覚障害者情報センターはじめ聴覚障害者の関係団体の皆様に御礼を申し上げます。本研究はJSPS科研費24710198の助成を受けたものです。

参考文献

- 1) 内閣府、避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン（平成26年度），2014
- 2) 坂井律子、障害者に災害情報は届いたか--中越地震被災の視覚障害者・聴覚障害者聞き取り調査から、放送研究と調査，55(9), pp.16-25, 2005
- 3) レスキューなウドットネット、聴覚障害者に対する災害情報配信の仕組みについて、消防科学と情報 66, pp38～43, 2001
- 4) 宇田川真之, 田中淳, 柳喜代子, 橋本滋夫, 2008年7月末金沢豪雨災害における聴覚障害者等への災害情報伝達, 第25回地域安全学会研究発表会(春季) 梗概集, No30, 2009
- 5) 宇田川真之, 聴覚障害者むけ気象災害情報FAX送信支援システムの試作, 日本気象学会予講集98, pp175, 2010