

原 著

地震災害における外国人の被害と災害情報提供

Hardships Suffered by Foreign People from the Hanshin-Awaji Earthquake and Multilingual Disaster Information

佐藤久美¹, 岡本耕平², 高橋公明³,
田中正造⁴, 山岡耕春⁵, 宮尾 克⁶

¹名古屋大学大学院国際開発研究科、²名古屋大学大学院環境学研究科
³名古屋大学大学院国際開発研究科、⁴トライデントコンピュータ専門学校
⁵ 東京大学地震研究所、⁶名古屋大学情報連携基盤センター

Kumi Sato¹, Kohei Okamoto², Kimiaki Takahashi³,
Shozo Tanaka⁴, Koshun Yamaoka⁵, Masaru Miyao⁶

¹ Graduate School of International Development, Nagoya University
² Graduate School of Environmental Studies, Nagoya University
³ Graduate School of International Development, Nagoya University
⁴ Trident School, ⁵ Earthquake Research Institute, University of Tokyo
⁶ Information Technology Center, Nagoya University

災害時に我々がもっとも必要とするものは「情報」である。1995年に発生した阪神・淡路大震災では、日本語の不自由な外国人は避難所への移動や水や食料の確保、外国語の通じる病院などの情報を得るのに多大な困難を余儀なくされた。情報を翻訳するのに時間がかかったのも原因のひとつであった。近年日本で生活する外国人は急増しており、日本の総人口の1.5パーセント近くに達している。旅行などで日本を訪れる外国人も今後ますます増えると予想され、外国人も日本人が受け取るのと同時に必要な情報を得られるような体制づくりが急務となっている。著者らは災害直後からその後の生活に必要な情報に、外国人が必要とする情報を加え約500の文例を定型化し、地名、施設名、日時などの必要な情報を入力すれば多言語（英語・ポルトガル語・韓国語・中国簡体字・繁体字・インドネシア語・タガログ語）にテンプレートで翻訳される「多言語防災情報システム」を開発した。

What we need most at the occasion of disasters is "information." At the time of the Great Hanshin-Awaji Earthquake of 1995, foreign people who did not understand the Japanese language had difficulties getting needed information such as about evacuation sites, aftershocks, when and where to get food or water, and hospitals that have foreign language speakers, and were placed in a weaker position. One of the reasons was that it took time to translate disaster information into foreign languages. Japan has seen a steady increase in its number of foreign residents, which accounts for nearly 1.5% of Japan's total population (as of 2003). The number of foreign people who visit Japan such as tourists or those on business is increasing as well. It is highly required to establish the system for foreign people to get the necessary information at the same time as Japanese people do. We made a list of more than 500 short sentences that cover information needed right after the disaster as well as in its aftermath, and developed a template system to translate the sentences into multiple languages including English, Portuguese, Chinese, Taiwanese, Indonesian and Tagalog. We are partly opening this system for trial --template system to translate earthquake information into four languages -- to the public on the homepage of Disaster Management Office of Nagoya University.

キーワード：外国人、災害情報、翻訳、多言語、テンプレート

Keywords : foreign people, disaster information, translation, multiple languages, template system for translating of disaster information

1. はじめに

1995年1月17日に発生した阪神・淡路大震災では、死者は6,432名（いわゆる震災関連死910名を含む）を数えた。震災直後からのヘリコプターから撮影された映像はメディアを通じて日本国内だけでなく、海外にも大きな衝撃を与え、長時間にわたる報道もなされた。その一方で、被災者がもっとも求めていた余震や津波などの災害情報や家族や親戚の安否情報、電気・水道といったライフラインの復旧状況や支援物資に関する生活情報は不足していたことが明らかになった¹⁾。

震災では、特に高齢者、乳幼児、障害者、旅行者などの「災害弱者」とよばれる人々が大きな影響を受け、救援や復興の中にあつて厳しい状況に置かれた。当時、兵庫県に約10万人いたといわれる外国人も情報を得ることができない災害弱者であった。ブラジルなどの地震のない国から来た人々の恐怖は大きかったが、日本語で出される情報を理解できず、避難命令が出されたことも、避難所の場所も知らない人々が多かった。避難所では外国人を受け入れてはくれないと考えたり、日本語で出される情報を理解できないために危険の残る自宅に戻った人々もいた。

「情報の時代」と言われているが、災害時にもっとも情報を必要としている人々に情報が届かない。情報を翻訳するのに時間がかかったのである²⁾。また、情報があつても言語の違いにより理解できない人々が存在している、という現実が露呈したのである。

阪神・淡路大震災よりも規模の大きい巨大地震「東海地震」が、静岡県を中心とした東海地域で発生すると東海地震説が発表されてから28年たった。内閣府中央防災会議³⁾によって2002年4月には著者の居住する愛知県がその地震防災対策強化地域に新たに指定された。そこへ、2002年末の12月24日には、今世紀前半には発生する可能性が高いとされる「東南海・南海地震」の被害想定結果が発表された。東南海地震と南海地震が同時に発生した場合、東海地震の建物全壊による被害予測を上回る甚大な被害となることも予想されている。

さらに、東海、東南海・南海の各地震がすべて同時に起きた場合には、その被害が想定以上に増幅するおそれが指摘されている。

日本と世界各地とを結ぶ交通ネットワークの進展と経済のグローバル化により、国境を越えて人々が移動するようになった。実際、1980年代以降、ビジネスパーソン、語学教師、留学生、記者、芸術家、ダンサー、労働者、日本人の配偶者としてなど、世界各地からそれぞれの目的や夢を抱いて、来日する外国人の数は急増している。これからも日本社会で生活する外国人の数が増え続けていくことは間違いなく、彼らとの共生をはかりながら、彼らも日本の住人としていかに情報提供をしていくかが課題となっている⁴⁾。

阪神・淡路大震災で外国人の置かれた状況を教訓としながら、外国人が弱者とならないように、外国人居住者や来訪する外国人に地震などの災害やその後の生活情報についての情報を多言語で迅速に提供することが求められている。

本論文では、阪神・淡路大震災のおりに外国人はどのような状況に置かれたかを分析し、外国人に提供すべき情報をまとめた。その上で、著者が関わるプロジェクトが開発を進めている「テンプレート翻訳技術を利用した外国人向け防災情報提供システムの構築」について述べる。外国人に必要な情報を迅速かつ的確に提供するためのシステムである。

2. 阪神・淡路大震災の教訓と外国人

兵庫県に約10万人いた外国人は情報から遮断された状況におかれた災害弱者であった。ブラジルなどのように地震のほとんどない地域から来ている人たちの不安は大きかった。日本語の分からない人々は避難所のありかを知らなかったり、避難命令が出たことも知らなかった人々も多かった。義援金や救援物資についての情報を得ることも困難であった。住居を失った外国人も多く、なかでも留学生、就学生、ベトナム定住難民などは、住居を失った確率が高い。

阪神大震災で亡くなった外国人は、合計199人（震災関連死25人を含む）で死者数の3.09%を占め、外国人が兵庫県人口に占める割合1.8%より高くなっている。国籍は（表1）が示すように韓国・朝鮮が131人で65%を占め、次に中国が48人で24%となる。

表-1 阪神・淡路大震災で死亡した国籍別外国人数

国籍	死者数	(震災関連死者数：内数)
韓国・朝鮮	131	(19)
中国	48	(4)
ブラジル	8	
ミャンマー	3	
アメリカ	2	
フィリピン	2	
アルジェリア	1	
オーストラリア	1	
ペルー	1	
イスラエル	1	(1)
インド	1	(1)
合計	199	(25)

外国人県民の被災状況（出典：兵庫県国際交流課）は次の通りである。

(1) 外国人県民（総数）

- 外国人登録者数（全県）99,866人（平成6年12月末現在）
- 被災市町の登録者79,774人（神戸市44,282人、阪神地域32,315人、その他3,177人）
- 外国人死亡者数199人（震災関連死を含む。平成8年3月21日現在）

(2) 留学生（平成7年3月6日現在）

- 県内留学生総数1,894人
- 死亡者数11人（国籍別内訳：中国8人、ミャンマー2人、アルジェリア1人）

1995年1月20日の東京新聞は「競争意識捨てて各局協力を！！」という見出しの記事で地震放送に「五つの注文」をしている（以下、記事より抜粋）⁵⁾。

- (ア) 放送局は協力、分担できないか。「被災者への確実な情報伝達」を共通目標に事前に役割分担を決め、力を合わせられないものか。
- (イ) 冷静な放送に徹すべし。
- (ウ) 被災者のための実用情報を少しでも多く。
- (エ) 安否放送を拡充できないか。
- (オ) 外国人のための情報も必要。日本語に堪能ではない在日外国人は今回の地震で情報不足で不安な思いをしたに違いない。今回、NHKは「ニュース7」で副音声を使って英語ニュースを流した。だが、米サンフラン

シスコ地震の際、地元ラジオ局は六カ国語の災害放送をした。在日外国人が増えている現在、日本も英語だけでなく、中国語、朝鮮語、ポルトガル語などの災害情報が必要になっているのではないか、というものである。

兵庫県警や兵庫県、神戸市、芦屋市、西宮市、宝塚市、伊丹市、尼崎市、豊中市など被災地の各自治体の国際課、国際交流課や国際交流団体なども外国人への対応をした。外国人地震情報センターはその著書「阪神大震災と外国人」のなかで、それぞれの機関の相談業務開始日、対応言語、対応機関、相談件数、相談内容などについて調査しているが、外国人向けに活字で情報を発信したのは早いところも一週間、遅いところでは一ヶ月以上もかかっており、自治体による外国人への情報の提供が速報性に欠けていたことは明らかである、と指摘している⁶⁾。

被災自治体の抱えていた問題点の一つは、地域に暮らす外国人の居住状況やそのニーズに対する関心が低かったことにより、1) 震災直後の緊急時において、緊急広報が不十分であり、2) 地域で暮らす外国人の状況を把握しておらず、3) それらの問題に対しての解決策を民間団体やボランティアに頼らざるを得なかった、という分析をしている。

さらに、情報を伝達するルートの把握が不十分であるということと、多言語で情報発信をする場合に、翻訳に時間を要したということも原因にあげており、今後の自治体の課題は言葉や制度の問題がある外国人の独自のニーズへの対応を考える必要がある、と述べている。

阪神・淡路大震災の被災地には120万人といわれるボランティアが駆けつけたが、外国人への情報提供に関してもボランティアが大きな役割を果たした。コミュニティーFM放送局、外国人地震情報センター、カトリック教会、神戸学生青年センター、外国人救援ネット、EMPC (Ethnic Media Press Center) などである。緊急時に民間のボランティア団体が立ち上がり、行政側の対応の遅れで生まれた情報の空白を埋める役割を果たしたのである。

3. 増加する外国人居住者

2002年末現在における日本の外国人登録者数は185万1,758人で、前年に引き続き過去最高記録を更新している。この数は、2001年末現在に比べ7万3,296人(4.1パーセント)の増加、10年前(1992年末)に比べると57万114人(44.5パーセント)の増加となっている。外国人登録者の我が国総人口1億2,743万5,350人に占める割合は、1.45パーセントとなっている⁷⁾。外国人登録者の国籍(出

身地) 数は 183 か国にのぼり、国籍別登録者数と割合を見ると、韓国・朝鮮が 63 万 2405 人で外国人登録者全体の 35.6%、中国が 38 万 1225 人で 21.4%、ブラジルが 26 万 5962 人で 15.0%、フィリピンが 15 万 6667 人で 8.8%、以下、ペルー 2.8%、米国 2.6%、タイ 1.8%、インドネシア 1.2%、ベトナム 1.1%、英国 1.0% の順となっている。近年の傾向を見ると、韓国・朝鮮が数、割合とも年々減少しているのに対し、中国、ブラジル、ペルー、フィリピンがいずれも増加を続けている。特に中国は最近 2 年間、増加数、増加率とも際立って高い。

日本は少子高齢社会となり、まもなく人口減少時代を迎えることにより、近い将来外国人や民族的少数者の比率が 10% を超える地方公共団体は珍しくなくなる社会となることが予想されている⁹⁾。

2003 年 1 月、日本経済団体連合会は、2025 年の日本のあるべき姿として「活力と魅力溢れる日本をめざして：日本経済団体連合会新ビジョン」を発表した⁹⁾。その中で、「日本が再び活力を取り戻し、いきいきとした国となるためには、多様性の容認という視点が欠かせない。その観点から、外国人も日本においてその能力を発揮できる環境をつくり上げることが求められ、日本社会の扉をより多様な外国人に開くことは必然である」と国に提言している。

観光振興の面からも、日本政府は日本への外国人観光客の訪問（インバウンド）を促進するための政策を打ち出している。日本語を全く理解できない人々の来日も増加している。地震などの災害の多い日本において、外国人にストレスを感じさせない環境作りの面からも、日本語を理解できない外国人に緊急時に正確な情報を迅速に提供するシステムを構築することは急務であると同時に必須のこととなっている。

4. 「災害時の日本語」研究グループによる「やさしい日本語」による災害情報提供の提案

阪神・淡路大震災を教訓に弘前大学人文学部国語学教室の佐藤和之ら、「災害時の日本語」研究グループは阪神・淡路大震災以来、被災した外国人や外国人対応を行った機関からの聞き取りを行い、多くの外国人が情報から隔離されていた情報被災者であったとして、外国人への緊急時の情報提供の方策について提案をしている¹⁰⁾。

佐藤らは、毎日放送、朝日放送ラジオ局、Kiss FM Kobe のラジオ各局が刊行した放送記録から日本人が求めていた情報を整理し、ラジオが伝えた情報を 1) 種類によって分類し、2) それら情報の初出時間を時間軸に沿って並べ、3) 外国人にも伝えるべき情報をその種類と時間的経緯に

基づいて確定した。

過去の教訓から日本語ができないことで、外国人が情報被災者として取り残される時間帯は、外国人支援団体が立ち上がるまでの 72 時間内にあるとした。

佐藤らは外国人にも伝えなければならない情報は何かについて検討し、阪神・淡路大震災では伝えられることがなかった「外国人だけが必要な情報」や「外国人には気付かないと思われる情報」も付け加え、次のようにまとめている。

外国人にも伝えるべき情報：

I 直後情報

- (ア) 気象台発表の地震情報
- (イ) 被害状況の報告
- (ウ) 余震に注意の呼びかけ
- (エ) 注意を喚起する情報
 - ・津波に注意の呼びかけ
 - ・火の取り扱いに注意の呼びかけ
 - ・ガス漏れに注意の呼びかけ
- (オ) 消防や救急についての情報
- (カ) 避難場所についての情報

II 二次災害防止情報

- (ア) 避難の勧告
 - ・津波からの避難を呼びかける情報
 - ・ガス漏れの危険を伝える情報
 - ・崖崩れからの避難を呼びかける情報
- (イ) 車の使用を自粛する呼びかけ
- (ウ) 電話の使用を自粛する呼びかけ

III 生活・復旧・安否情報

- (ア) 安否情報の授受についての情報
 - ・友人や自分の安否を警察へ知らせることの呼びかけ
 - ・友人や自分の安否を大使館（領事館）へ知らせることの呼びかけ
 - ・安全であることを学校や会社へ知らせることの呼びかけ
- (イ) 交通情報
 - ・鉄道情報 ・バス情報 ・道路情報 ・航空情報
 - ・海上交通情報 ・通行止め区間の情報 ・開通区間の情報
- (ウ) ライフライン情報
- (エ) 生活情報
 - ・スーパーの営業の案内
 - ・外国語対応の出来る病院の案内
- (オ) 外国語による情報や相談窓口についての情報
 - ・外国人用相談窓口の案内

・ 外国語による放送の案内

(カ) ビザなどに関する情報

(キ) パスポートなどに関する情報

(ク) 銀行のカードなどに関する情報

(ケ) 外国人の集まっているところの案内

グループは何種類の、どのような言語を用意すればよいのか、早急に伝えるべき情報は何か、それら情報は被災後何分くらいまでに伝えられるべきか、それらはどのような媒体で伝えられるのが望ましいのかといったことを、非日本語話者の立場から吟味した。情報被災者をできるだけ減らすための言語対策への回答として、多言語での情報提供以外に、日本語表現でも情報を提供する提案を行い、1999年5月に「災害時に使う外国人のための日本語案内——ラジオや掲示物などに使うやさしい日本語表現」を刊行した。

マニュアルは「災害が起こったら」「災害にそなえて」「住所録」の三部からなり、災害の発生直後から三日間に伝えるべき、余震、避難所、給水所などの情報をやさしい日本語や記号、絵などを使って解説している。

5. 多言語防災情報翻訳システムの構築

(1) 災害情報を四言語に翻訳するシステムの構築

著者らは、愛知県の「平成14年度産学提案型情報技術活用先進システム構築事業」の公募（公募期間は2002年5月8日から6月14日まで）に、「テンプレート翻訳技術を利用した外国人向け防災情報提供システムの構築」の提案をもって応募した。8月には、その事業が採択され、愛知県との委託契約を締結し、研究開発を実施することとなった。東海地域で発生するといわれている東海地震、南海・東南海地震のおりに、迅速かつ的確に災害情報や避難情報、生活情報を多言語に翻訳して提供することにより、情報過疎の状態におかれる外国人がないようにと、提案したプロジェクトである。

阪神・淡路大震災のおりに被災者に向けて出された情報を時系列的、分野別に280程度の文例にまとめ、四カ国語（英語、ポルトガル語、中国語、ハングル）に翻訳するシステムをつくることとなった。被災者が必要とする情報に、外国人が必要とする33の文例を加え、日本語からあらかじめ多言語に翻訳して整理しておき、5WIH——When（いつ）、Where（どこで）、Who（だれが）、What（なにを）、Why（なぜ）、How（どのように、どうやって）——をローマ字または数字で入力すれば即座に必要とする言語に翻訳できるシステムである。このシステムを利用すれば、一つ一つの情報を翻訳していくという手間や時間、人手を省く

ことが可能となる。

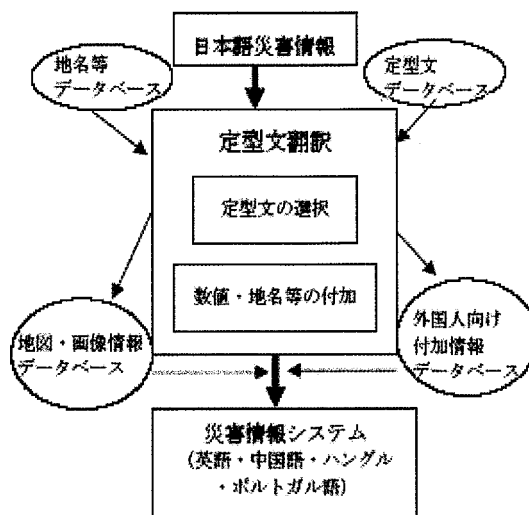


図-1 テンプレート翻訳技術を利用した外国人向け防災情報提供システム

ある程度日本語を理解できる外国人にとっても、緊急時には、不安が増幅し、落ち着いて聞き取ることが困難になる人々もいることが予想される。母国語で情報を提供される事による安心感も大きいと考えられる。

まず、日本で発表される震度について、知識のない外国人も多いと考えられるので、「震度1」から「震度7」までの揺れの状態について気象庁震度階級の説明文章にもとづいて、簡略化し、説明した。

気象庁震度階級（平成8年10月～）：

震度 説明

・ 震度1とは、屋内にいる人の一部がわずかな揺れを感じる程度の揺れです。

（中略）

・ 震度6強とは、立っていることができず、はわないと動くことができない揺れです。

・ 震度7とは、揺れに翻弄され、自分の意志で行動できない揺れです。

震度以外の文例については、「災害時の日本語」研究グループによる提案や災害時に気象庁から発表される情報を参考に研究し、外国人に必要な情報を加え、280の文例にまとめた。

これらの文例を、カテゴリー別に、「予知段階」、「地震発生」、「被害・救援」、「生活情報」、「交通・ライフライン」、「安否・相談」、「外国人向け情報」の大項目を設定し、それぞれの大項目の下に、津波、余震、避難場所、給水などの項目を設けた。このシステムは2003年3月に完成した。

外国人向け情報の項目に含まれる文例は次の通りであ

る（抜粋）。 < > で囲まれた中のことばをそれぞれ利用者が入力する。

- ・ インターネットの次のサイトに外国人向けの救援情報があります。（〈アドレス〉）
- ・ 外国人相談コーナーの電話番号は次のとおりです。英語〈電話番号〉、中国語〈電話番号〉、韓国語〈電話番号〉、スペイン語〈電話番号〉、ポルトガル語〈電話番号〉。
- ・ 外国人向けの相談窓口が、次の地点に開設されました。（〔リスト〕）
- ・ 外国人向けの多言語放送を、〈時 1〉時から〈局〉放送局で行います。
- ・ 次の電話番号は、ボランティアによる〈言語 1〉の電話相談窓口です。〈電話番号〉
- ・ 〈地域 1〉地域入国管理事務所は〈地点 1〉地点で業務を再開しました。
- ・ 〈言語 1〉の通じる病院は、以下の通りです。（〈リスト〉）

- ・ 〈銀行〉銀行では、外国人登録証明書などの本人確認ができる ID を持っていけば、お金をおろすことができます。

（2）水害情報を加えた災害情報を八言語に翻訳するシステムの構築

著者らは、2003年3月に完成した四言語への災害情報翻訳システムで掲載した地震時の災害情報に加え、水害情報を加えて、翻訳言語数も四言語ふやして八言語にするための開発を行うために、岐阜県の財団法人ソフトピアジャパンの平成16年度「共同研究事業」公募事業に共同研究開発テーマ「多言語ユビキタス災害情報システムの開発」をもって応募し採択された。地震発生前についての文例は、「東海地震に関する新しい情報発表について」¹¹⁾、「名古屋市地震防災強化計画」¹²⁾、津波についての文例は「大津

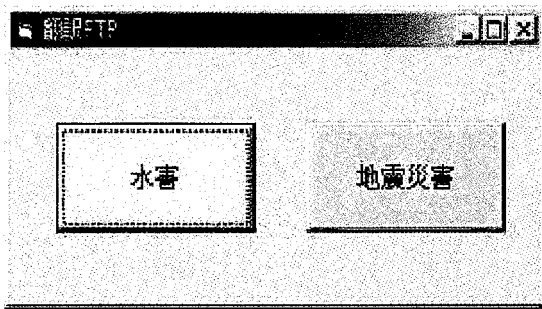


図-2 翻訳ソフトウェアの起動時の画面

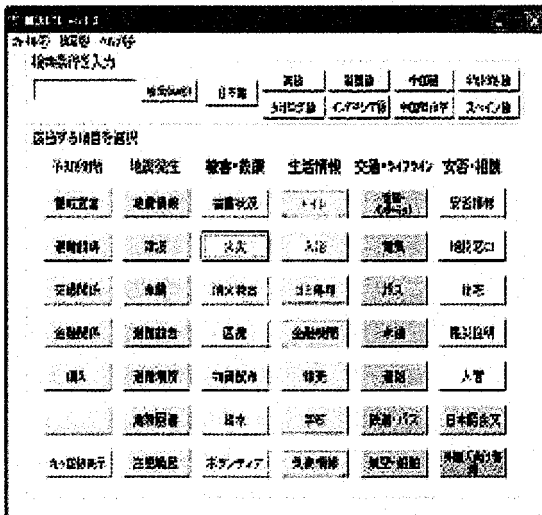


図-3 地震情報の画面

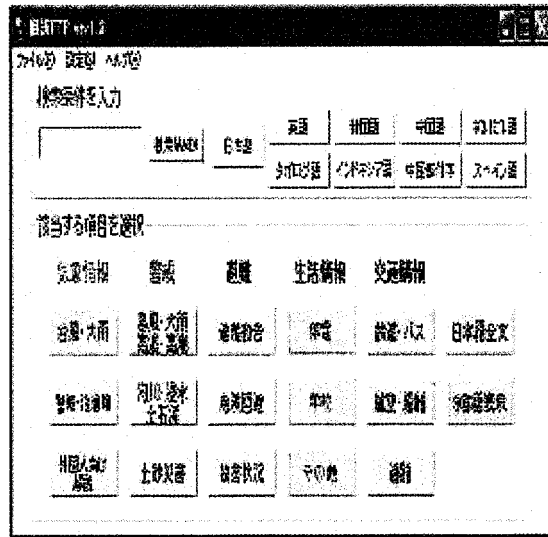


図-4 水害情報の画面

波警報発表時における緊急告知文」(NHK)、洪水についての文例は「平成15年台風10号に関する、気象庁報道参考資料」(NHK各放送局報道資料)をもとに164の文例を追加した。

追加した文例については、英語、ポルトガル語、中国語(簡体字)、韓国語に翻訳し、約600のすべての文例をスペイン語、タガログ語、台湾語(繁体字)、インドネシア語に翻訳し、「水害」と「地震災害」の大きく二つのカテゴリーに分類した。

さらに、「水害」は次の五つのカテゴリーに分類した。「気象情報」(台風・大雨、警戒・注意報、外国人向け解説)、「警戒」(暴風・大雨、河川・浸水・土石流、土砂災害)、「避難」(避難勧告、危険回避、被害状況)、「生活情報」(停電、学校、その他)、「交通情報」(鉄道・バス、航空・船舶、道路)。

追加した文例は次のものである(抜粋)。

- ・(1月, 2月, …, 12月)[数値1]日[24時間表記(1)]に気象庁が発表した台風第[数値1]号についての情報です。
- ・(超大型, 大型, なし)で(非常に強い, 強い, なし)台風第[数値1]号は, [数値2]日, [地名1]から[地名2]にかけて上陸する可能性が高くなっています。
- ・台風の中心付近では[数値1]m/sの猛烈な風が吹いており, 1時間に[数値1]mmから[数値2]mmの(猛烈な, 非常に激しい, 激しい, 強い, やや強い, なし)雨が降っています。
- ・中心気圧[数値1]ヘクトパスカル, 中心付近では, 最大[数値2]メートルの猛烈な風が吹いています。
- ・今後24時間に予想される雨量は, 次の通りです。[地名, 雨量のリスト]
- ・台風[数値1]号は[数値2]日[24時間表記(1)]ごろ[地名1]付近に上陸しました。
- ・[地名1]の一部が暴風雨圏に入りました。
- ・[地名1]沿岸部に(高潮警報, 波浪警報, 津波警報)が出ています。
- ・[地名1]では, およそ[数値1]世帯の[数値2]人に対し避難勧告が出ました。
- ・[地名1]では, [施設1]が避難場所に指定されています。
- ・[鉄道会社1]は, [路線1]線で運転を見合わせています。

地震情報は、「予知段階」(警戒宣言、避難誘導、交通関係、金融関係、備え)、「地震発生」(地震発生、津波、余震、避難勧告、避難場所、危険回避、注意喚起)、「被害・救援」(被害状況、火災、消火救出、医療、物資配布、

給水、ボランティア)、「生活情報」(トイレ、入浴、ゴミ処理、金融関係、販売、学校、気象情報)、「交通・ライフライン」(電話・インターネット、電気、ガス、水道、道路、鉄道・バス、航空・船舶)、「安否・相談」(安否情報、相談窓口、住宅、罹災証明、入管)の分類をした。文例は次の通りである(抜粋)。

- ・本日[24時間表記(1)]、東海地震の警戒宣言が発せられました。
- ・先ほど、<地点1>地点で強い地震がありました。
- ・震源は<地点1>地点で、深さは<数値1>キロ、地震の規模はマグニチュード<数値2>と推定されています。
- ・次の地点では、[数値1]m以上の高い津波が予想されますので嚴重に警戒して下さい。([リスト])
- ・津波の警報が出たら、海岸の近くにいる方はただちに高いところへ避難してください。
- ・余震に注意して下さい。
- ・家族や知人の安否情報は171番に電話すると確認できます。
- ・食料が<24時間表記(1)>から<24時間表記(2)>まで<地点1>地点で供給されます。
- ・<地点1>地点では<24時間表記(1)>から<24時間表記(2)>まで、給水を行っています。
- ・公衆電話を<地点1>地点に<数値1>台設置いたしました。<日>日より使用可能です。
- ・臨時公衆トイレが次の場所に設けられました。(<リスト>)

(3)「多言語防災情報システム」のホームページ上での公開 (<http://tagengo.seis.nagoya-u.ac.jp/>)

著者らは「多言語防災情報研究開発コンソーシアム」を2004年1月に立ち上げて、名古屋大学災害対策室のホームページ上での公開を準備している。今回は翻訳した八言語のうち、韓国語、中国語(簡体字)、ポルトガル語、英語の四言語について公開することとした。著者の在籍する名古屋大学には、現在(2004年5月現在)1485名の留学生・外国人研究者(国籍、出身地域は87)が学んでおり、彼らに対して緊急時に迅速に多言語で情報提供がされることを目的としているが、さらに、学内だけではなく外部からもアクセス可能にすることにより、利便性や操作性についてより多くの人々からの意見を得ながら、改善していくことを目的としている。

操作手順は次の通りである。

a) テンプレート文章の一覧表示：言語防災情報テンプレートパネルの「カテゴリーボタン」をクリックして、作成

したい防災情報翻訳テンプレート文章一覧を表示する。

- a) テンプレート文章の編集: テンプレート文章の一覧から編集したいテンプレート文章の「編集」ボタンをクリックする。テンプレート文章の入力部分に地名、人名等はローマ字または日本語入力、日時は数字入力(半角英数字、半角記号)して編集する。
- b) テンプレート文章の更新: テンプレート文章の入力項目を編集する。「更新」ボタンを押せばテンプレート文章への編集内容が更新され、多言語に翻訳される。同時に「登録」にチェックされる。「取消」ボタンを押せばテンプレート文章への編集内容が取消される。
- c) テンプレート文章の登録: 「登録」ボタンをクリックし、「登録」にチェックされた翻訳文章を翻訳済み文章一覧に追加する。翻訳テキストのダウンロード: 「テキストダウンロード」ボタンをクリックし、[ファイルのダウンロード] ダイアログで「保存」ボタンをクリックする。
- d) MS WORD でテキストを読み込む: ダウンロードされたテキストファイル (mldi.txt) を右クリックし、「アプリケーションから開く」のサブメニューで「Microsoft Word」(Windows 版) を選択する。ファイルの変換で「OK」ボタンをクリックする。

翻訳された文章は、テキストベースで、e-mail で PC や携帯電話に送る、プリントアウトしてファクスする、などの方法で情報を送ることが可能である。インターネット、ラジオ、テレビ、ケーブルテレビ、新聞、情報誌など各種メディアの特性を生かしながら、災害直後から多言語災害情報を提供することが望まれる。本システムによる情報は基本的には文字情報であるので、市民向けに情報提供を実際にする側でイラストや地図を入れたり、放送局の場合は音声情報に変換するなど、提供方法を工夫する必要がある。

文献

- 1) 廣井脩「災害時の生活情報をどう伝えるか」『国民生活』1995年5月号、国民生活センター
- 2) ロニー・アレキサンダー「国際的でやさしい神戸望む」朝日新聞、1995年3月25日
- 3) 中央防災会議、<http://www.bousai.go.jp/jishin/chubou/>、2004年9月29日
- 4) 日比野純一、多言語・多民族化が育てる豊かな地域社会、月刊言語、1999;Vol.28No.8:92-97
- 5) 東京新聞、競争意識捨てて各局協力を!! 1995年1月20日
- 6) 外国人地震情報センター編、阪神大震災と外国人、明石書店、1996:149

6. 外国人を災害弱者としないために

詳細な情報や外国人からの相談や問い合わせに関しては、公的な機関や阪神・淡路大震災のときに活動した民間団体などのようなところで対応していくことになるが、一次情報を多言語でまず提供できることの利点は大きい¹³⁾。基本的な用語と必要な情報が翻訳されているので、通訳や翻訳をする時間の短縮にもつながり、よりきめの細かい対応が可能になるのである。

行政による「公助」が、基本的に重要である。行政は災害対策を責任をもって推進すべきである。しかし、災害時には「自分の命、自分たちの町は、自分たちで守る」という「自助・共助」もまた市民の中で必要である。そのため、必要なときに必要な「情報」があってこそ「自助・共助」が可能になる。正確な情報があれば、被災者の不安もとりぞかれ、流言やデマなどにまどわされることもなくなるのである。的確な情報があれば、災害時に外国人は自立して行動をすることができるであろう。

市民、自治体、防災関係機関、学校、民間ボランティアなどが防災ネットワークを組んでの情報交換や連携が緊急時にうまくはたらくためには、日常時からの運用が大切である。著者らが開発したシステムは緊急時の情報を翻訳することのものである。平常時にも利用できるように、日頃の医療情報、生活情報を翻訳し、さらに気象庁発表の地震情報、台風情報、警報・注意報の3つの分野の情報を自動翻訳・自動配信するシステムとして、現在、開発を続けている。

謝辞: 本システムは「多言語防災情報研究開発コンソーシアム」において共同で開発した。主な構成員は著者らの他に、後藤益巳(レッツコーポレーション)、稲垣達也(海外移住旅行社)の諸氏である。ここに感謝の意を表する。

- 7) 法務省、在留外国人統計、<http://www.moj.go.jp/main.html>、2004年9月29日
- 8) 外国人との共生に関する基本法制研究会、多文化共生基本法の提言、2003
- 9) 日本経済団体連合会、活力と魅力溢れる日本をめざして、日本経済団体連合会新ビジョン、2003
- 10) 佐藤和之、震災時に外国人にも伝えるべき情報、月刊言語、1999;Vol.28 No.8:32-41
- 11) 気象庁報道発表資料、平成15年7月28日
- 12) 名古屋市防災会議平成14年10月29日
- 13) エレン・ナカミズ、陳於華、緊急時における外国人の言語問題とその対策、月刊言語、1996;Vol.25No.4:94-101