

自治体が提供する防災情報の アクセシビリティに関する現状と課題

—首都圏の自治体を対象とした実態調査の結果から—

野口 武悟*・成松 一郎**

1. 研究の背景と目的

阪神・淡路大震災（1995年）、東日本大震災（2011年）など、日本はこれまでに幾度も自然災害に見舞われてきた。今後も、首都直下地震や南海トラフ地震などの大規模災害発生の可能性が指摘されており、日頃からの防災対策が重要である。

災害時、被災者の多くは必要とする各種情報へのアクセスが困難な状況となるが、とりわけ、普段から情報面での保障や支援を必要としている視覚障がい者はその状況が顕著になりがちである。筆者らが阪神・淡路大震災と東日本大震災の被災視覚障がい者に対して調査¹⁾²⁾したところ、災害時の自治体による公的な各種情報（避難所内での生活やライフラインの復旧、被災状況などの情報）の提供は、貼り紙やビラなどの文字情報が中心であり、視覚障がい者の多くにとってアクセスできる方式（音声、点字など）では提供されていなかったことが分かった。そのため、実際には、親族や支援者に頼って情報を得ていた実態が浮き彫りとなっている。また、前述の調査では、視覚障がい者が不安に感じているのは、こうした災害時

* 専修大学文学部教授

** 専修大学文学部兼任講師

の情報面での保障や支援はもちろんであるが、それ以上に、自治体からの平常時の防災に関する情報（例えば、「防災マニュアル」「ハザードマップ（防災マップ）」など。以下、防災情報とする）が日頃から視覚障がい者にとってアクセスできる方式で提供されていないということであった。こうした防災情報のいわば「情報格差」について指摘する先行研究は少なくない。例えば、田中幹人らは、東日本大震災後の状況をふまえて、「社会的に脆弱な環境において災害弱者となってしまった人々が、情報をめぐる環境・言論においてもまた、弱い立場を強いられてしまう問題から目を背けてはならない³⁾」と指摘している。

文字情報にアクセスしにくい人々は、視覚障がい者だけではない。読字障がい（ディスレクシア）の状態にある学習障がい者、知的障がい者、視覚機能や認知機能の低下した高齢者、日本語の読み書きが十分でない在留外国人など、実に多様である。平常時の防災情報は、文字情報での提供を基本としつつも、音声、点字、絵記号（ピクトグラム）、英語その他の外国語など、多様な人々がアクセスできる方式で提供できるようにしていかなければならない。2016年4月から「障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律」の施行に伴って、国や自治体には障がい者への「合理的配慮⁴⁾」の提供が義務化されることとなっており、前述のような対応も「合理的配慮」に該当すると考えられる⁵⁾。

では、文字情報以外の方式で平常時の防災情報を提供している自治体はどれくらいあるのだろうか。また、実際に提供している自治体では、どのような人たちにどのような方式で提供しているのだろうか。これまでの先行研究からは、これらの点は詳らかとなっていない。

そこで、本研究では、首都圏（東京都・神奈川県・埼玉県・千葉県・茨城県・栃木県・群馬県・山梨県）⁶⁾の全自治体を対象として実態調査を行い、自治体が提供する平常時の防災情報のアクセシビリティの現状と課題を明らかにする。その上で、多様な人々がアクセスできる防災情報提供の

モデルを提案したい。

2. 研究の方法

研究の目的を達成するために、本研究では、(1)質問紙調査と(2)インタビュー調査を実施する。

- (1) 質問紙調査については、首都圏の全自治体343市町村（東京都の特別区を含む。以下、同じ）を対象に、自治体が提供する平常時の防災情報のアクセシビリティの現状（提供している情報の内容、方式、対象者など）を把握するべく郵送により実施する。
- (2)インタビュー調査については、質問紙調査の結果をふまえて、文字情報に加えて多様な人々がアクセスできる方式での防災情報の提供をすでに行っている自治体に訪問して実施する。

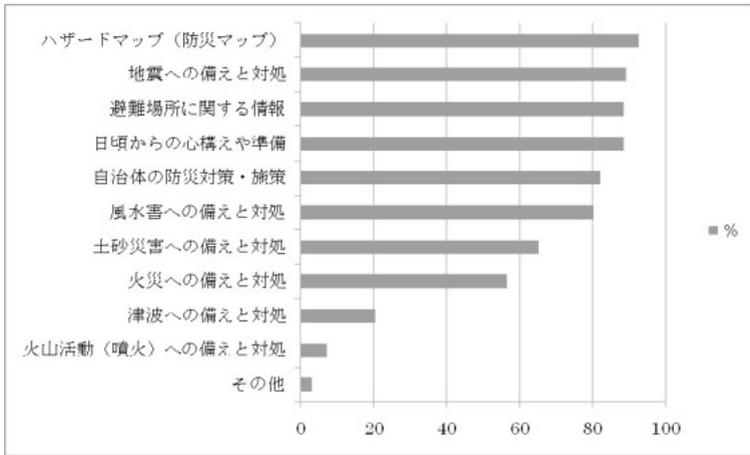
3. 研究の結果

3.1 質問紙調査の結果

3.1.1 調査の概要

質問紙調査は、首都圏の全自治体343市町村を対象に2014年7月28日から同年8月29日までの約1か月を調査期間として郵送により実施した。質問紙の調査項目は、大きく「A. 自治体の防災関連情報の提供」（提供している情報の種類、提供方法、アクセシビリティの状況、当事者からの要望、今後の計画などの12項目）と「B. 自治体の広報全般」（広報媒体の種類、アクセシビリティの状況などの7項目）の計19項目で構成した。

結果として、343自治体のうち173自治体から回答があり、回収率は50.4%であった⁷⁾。以下に主だった調査項目の結果を述べる。



(n=173, 複数回答)

図1 自治体が普段提供している防災情報の内容

3.1.2 自治体による防災情報の提供とそのアクセシビリティ

まず、自治体として平常時に市民に提供している防災情報の内容は図1に示す通りである。

「ハザードマップ (防災マップ)」は9割以上の自治体が、また、「地震への備えと対処」「避難場所に関する情報」「日頃からの心構えや準備」「自治体の防災対策・施策」「風水害の備えと対処」は8割以上の自治体が、平常時に市民に提供していると回答している。一方で、「津波への備えと対処」や「火山活動 (噴火) への備えと対処」については提供している自治体の割合は低い。それは、これらの情報を提供する必要がある自治体が、海に面している、活火山に近接しているなどの立地条件に該当する自治体に限定されるためである。

次に、これらの内容の防災情報を市民に提供するにあたって整備・活用している媒体 (メディア)・方法は図2に示す通りである。「紙媒体 (「防災ハンドブック」「防災マニュアル」など)の作成・配布」が最も多く92.4%

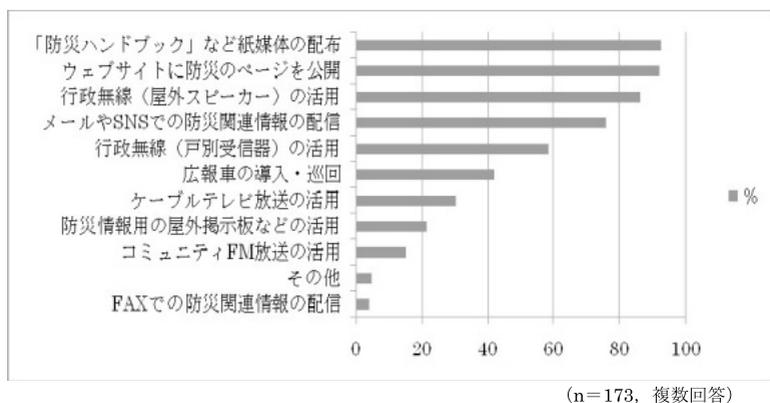
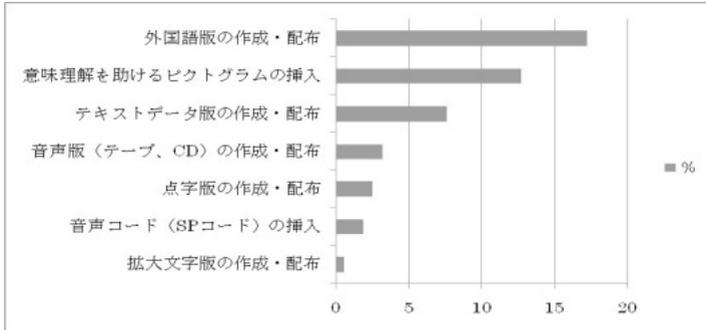


図2 自治体による防災情報提供の媒体・方法

の自治体で実施していた。また、「自治体のウェブサイト（ホームページ）に防災関係のページを作成・公開」するところも9割以上にのぼった。「行政無線（屋外スピーカー）での放送」の活用も8割以上の自治体で実施していた。一方で、東日本大震災に際して有効な媒体・方法として注目された「コミュニティFM放送の活用」については15.2%の自治体にとどまった。

図2から分かるように、9割以上の自治体は、紙媒体を用いて市民に防災情報を提供している。しかし、本稿の「1. 研究の背景と目的」で述べたように、この文字情報のアクセスに困難な状態にある人々がいる。こうした人々のために紙媒体の防災情報のアクセシビリティを高める対応として図3に示すような対応をとっている自治体がある。

最も多い対応が「外国語版の作成・配布」で17.2%の自治体で実施していた。言語の種類は英語が多く、次いで中国語、韓国・朝鮮語の順であった。また、「本文の意味理解を助けるピクトグラム（絵記号）⁸⁾の挿入」をしている自治体が12.7%存在した。このほかの対応については、いずれも10%以下であり、「音声版（テープ、CD）⁹⁾の作成・配布」3.2%、「点字

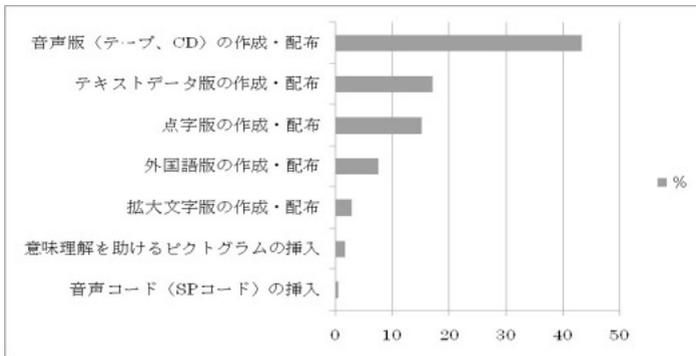


(n=162, 複数回答)

図3 紙媒体の防災情報についてのアクセシビリティの対応状況

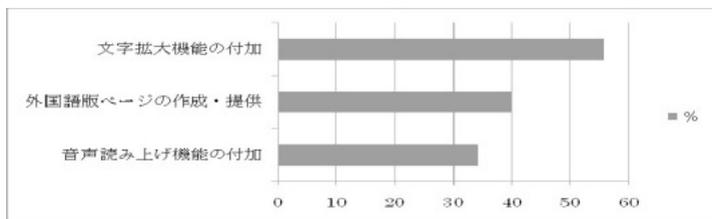
版¹⁰⁾の作成・配布」2.5%、「音声コード（SPコード）¹¹⁾の挿入」1.9%、「拡大文字版の作成・配布」0.6%などであった。ここからは、在留外国人などを想定した対応は不十分ながら取り組まれつつあるが、視覚障がい者や高齢者への対応が置き去りにになっている現状が窺える。

自治体が定期的に発行する広報紙のアクセシビリティを高める対応の状況(図4)と比較してみると、前述した紙媒体の防災情報の状況とは異なっ



(n=170, 複数回答)

図4 広報紙についてのアクセシビリティの対応状況



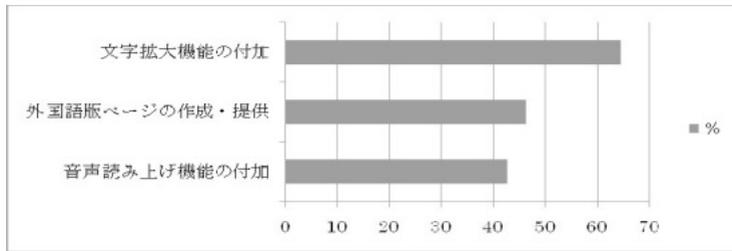
(n=158, 複数回答)

図5 ウェブサイトで提供する防災情報についてのアクセシビリティの対応状況

ていることがわかる。すなわち、4割以上の自治体が「音声版（テープ、CD）の作成・配布」を実施している一方で、「外国語版の作成・配布」は7.6%にとどまっている。こうした対応の差には、防災情報は「防災課」や「危機管理課」、広報は「広報課」といった所管部署の違いも大きく関わっている。どの部署から市民に発信される情報であってもアクセシビリティの対応が同じようにとられるよう、自治体内での部署間の連携強化やアクセシビリティ対応に関する指針整備などが必要だろう。

また、9割以上の自治体でウェブサイトを用いて市民に防災情報を提供している（図2参照）。このウェブサイトで開催する防災情報のアクセシビリティを高める対応については、図5に示す通りである。

前述の防災情報の状況と、ウェブサイトを用いた広報全般のアクセシビリティを高める対応の状況（図6）とを比較してみると、両者には同様の傾向が窺える。同一のウェブサイト上での情報提供であるから、同様の傾向になるのは当たり前ではあるのだが、広報全般に比して防災情報のほうがアクセシビリティ対応をしている割合はやや低めである。防災情報に関しては、紙媒体で作成したものを単にPDF化してそのファイルをウェブサイトに掲載しているだけのケースも少なくないことが関係している。ウェブサイト側に文字拡大機能や音声読み上げ機能を付加（プラグイン）していても、PDFファイルではこれらの機能を利用できない。もちろん、視



(n=166, 複数回答)

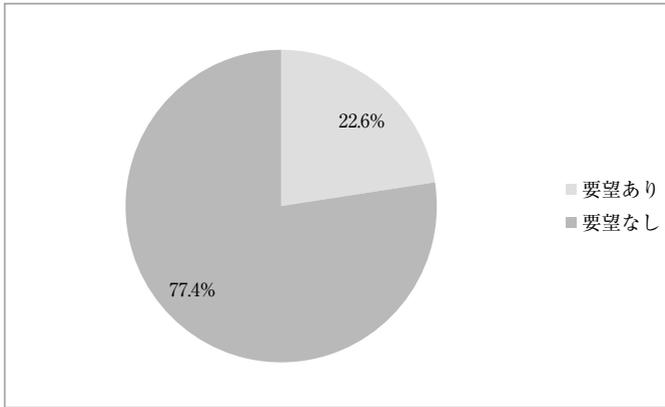
図6 ウェブサイトを用いた広報全般についてのアクセシビリティの対応状況

覚障がい者などでは、自身の利用する端末のブラウザに画面読み上げソフト（スクリーンリーダー）をインストールしている人も少なくない。それでも、PDFファイルは読み上げ利用できないことが多い。PDFには大きく画像系PDFとテキスト系PDF（タグ付きPDFなど）があるが、前者は画面読み上げソフトによる読み上げに難がある。ところが、自治体が作成・公開しているPDFファイルには前者、すなわち画像系PDFが多いのである。デジタル媒体の場合、同じように見えても、データの形式の違いによってアクセシビリティは大きく異なってくる。こうしたデジタル媒体の特性とアクセシビリティについての自治体側の理解を高める方策も必要であろう。

なお、媒体・方法を問わず、防災情報のアクセシビリティを高めるための対応を1つでも実施している自治体は98自治体（回答のあった173自治体の56.6%）であった。

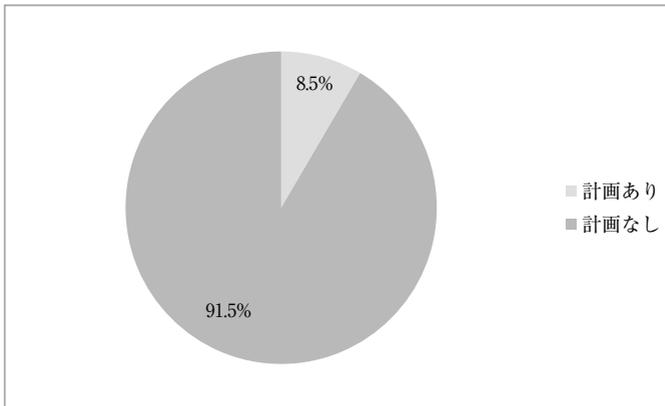
最後に、防災情報のアクセシビリティについて当事者から何らかの要望があったと回答した自治体は38自治体（22.6%）であり（図7）、防災情報のアクセシビリティを高めるための計画があると回答した自治体は14自治体（8.5%）であった（図8）。

当事者からの要望の主な内容としては、「防災マップやハンドブックの多言語化、障害者への防災情報の伝達方法について」「障害者の方から、



(n = 168)

図7 防災情報のアクセシビリティについての当事者からの要望の有無



(n = 165)

図8 防災情報のアクセシビリティを向上する計画の有無

防災マップが見えづらい」「聴覚障害者から防災情報の文字化について」「外国人向けの防災関連資料の提供」などであった。また、アクセシビリティを高めるための計画の主な内容としては、「防災ガイドブックの多言語版の作成の計画」「多言語、ピクトを使用しての防災看板の製作を計画」な

どであった。

3.2 インタビュー調査の結果

3.2.1 調査の概要

質問紙調査の結果を受けて、複数の媒体・方法(紙とウェブサイトなど)でアクセシビリティの対応を実施していた37自治体(21.4%)を抽出し、インタビュー調査への協力を依頼した。その結果、6自治体を対象に2014年11月から12月にかけて、所管部署の担当者を訪問してのインタビュー調査を実施した。調査項目は、「取り組みの経緯」「実施中の対応を選択した理由」「実施中の対応の担い手」「実施中の対応にあたっての他部署との連携・協力」「当事者の参画や意見聴取」「対応にあたっての課題」である。

3.2.2 自治体による防災情報のアクセシビリティ対応の背景と課題

インタビュー調査の結果概要は、表1に示す通りである。

「取り組みの経緯」としては、(1)1995年の阪神・淡路大震災ごろやその後にアクセシビリティの対応に取り組み始めた自治体(A区、D市)、(2)2011年の東日本大震災後に取り組み始めた自治体(B市、C市)、(3)不明・その他の自治体(E市、F市)の3つに類別できる。(1)と(2)の自治体では、当事者や他部署の要望や働きかけがきっかけとなってアクセシビリティ対応を開始しており、なかでも、1990年代に開始した(1)の2つの自治体ではいずれも障がい者から外国人まで多様な人々がアクセスできるように幅広い対応を実施している。「実施中の対応を選択した理由」も、(1)と(2)の自治体では当事者や他部署の要望や働きかけが挙げられており、外国語版での対応が中心の(3)の自治体では当該自治体内に居住する外国人の母語の状況に基づいて行われていた。当事者にヒアリングをするなど要望や意見を吸い上げる機会をもつ自治体も4自治体(A区、C市、D市、E市)あった。

表1 インタビュー調査の結果概要

項目	東京都A区	東京都B市	神奈川県C市	千葉県D市	千葉県E市	埼玉県F市
人口規模	87万人	11万人	72万人	62万人	13万人	33万人
担当部署	危機管理室 災害対策課	総務部防災課	危機管理室	市長公室 危機管理課	総務部 危機管理課	総務部 危機管理課
紙媒体のアクセシビリティ対応	音声版、テキスト版、大文字版、拡大版、点字版、音声挿入、英語挿入、中国語挿入、韓国語挿入	大文字版、拡大版、点字版	点字版	テキスト版、音声版、大文字版、拡大版、点字版、音声挿入、英語挿入、中国語挿入、韓国語挿入	外国語版(英語、韓国語、中国語、ベトナム語、ポルトガル語)	外国語版(英語、韓国語、中国語、ベトナム語、ポルトガル語)
ウェブサイトのアクセシビリティ対応	音声読み上げ機能、外国語版、韓国語版、中国語版	音声読み上げ機能、外国語版、韓国語版、中国語版	文字拡大機能	文字拡大機能、外国語版(英語、韓国語、中国語、ベトナム語、ポルトガル語)	外国語版(英語、韓国語、中国語、ベトナム語、ポルトガル語)	外国語版(英語、韓国語、中国語、ベトナム語、ポルトガル語)
その他の媒体のアクセシビリティ対応	防外マップ挿入	関係者の板、屋敷の板、関係者の板、屋敷の板	ケビレ本	ケビレ本、防外マップ挿入、関係者の板、屋敷の板	ケビレ本、防外マップ挿入、関係者の板、屋敷の板	ケビレ本、防外マップ挿入、関係者の板、屋敷の板
対応のタイプ	総合対応型	障害者対応重視	障害者対応重視	総合対応型	外国人対応重視	外国人対応重視
取り組みの経緯	1999年「市民行動マシ」配布開始は現在無し	1999年「市民行動マシ」配布開始は現在無し	2013年「市民行動マシ」改訂に伴い	2011年の震災から2011年までが加速	2008年度に外国語版を作成	2008年度に外国語版を作成
実施中の対応を選択した理由	当事者としての居住人口から外国人の要望	当事者からの要望	当事者からの要望	国際交流の増加、外国人居住人口の増加	外国人居住人口の増加	外国人居住人口の増加
実施中の対応の担い手	当事者としての居住人口から外国人の要望	委託、業者による	市民団体、ボランティア	外国人国際交流協会、民間団体	業者委託	業者委託
実施中の対応に他部署との連携・協力	文化国際課との連携	社会福祉課との連携	福祉課との連携	福祉課との連携	福祉課との連携	福祉課との連携
当事者の参画や意見聴取	毎年、算各を算各として	算各を算各として	算各を算各として	算各を算各として	算各を算各として	算各を算各として
対応にあつた課題	対応の必要性の認識	対応の必要性の認識	対応の必要性の認識	対応の必要性の認識	対応の必要性の認識	対応の必要性の認識

※表中の空欄は、未実施または未回答

「実施中の対応の担い手」は、担当部署が所管しつつも、実際のアクセシビリティ対応（外国語への翻訳、ピクトグラムの挿入など）は業者に委託して行っているところが3自治体（B市、E市、F市）、市民や他部署との協働・連携で行っているところが4自治体（A区、C市、D市、F市）であった。情報交換なども含めて「他部署との連携・協力」をしている自治体はE市を除く5自治体にのぼった。

「対応にあたっての課題」として、業者に委託している自治体では費用（経費）の問題を挙げている。また、「市民の力が不可欠」という意見や市民の活動範囲が広域化するなかで1つの自治体単位での防災情報提供には限界もあるのではないかという指摘もあった。さらに、「対応の標準化が必要」「基本となるベースの提示」「どの自治体にも共通するようなベースとなる防災情報については国などがフォーマットを作成して自治体に無償配布してほしい」「対応の標準化が進まないと他自治体にはなかなか広まらないだろう」「対応のための標準マニュアルのようなものがほしい」「対応を容易にできるようにするために国などが標準フォーマットを作成してほしい」という、いわば対応の標準づくりを求める意見が6自治体すべてから出された。この点は、アクセシビリティ対応をまだ実施していない自治体にとっても、当然、大きな課題となっているものと考えられる。

4. 研究の考察と提案：多様な人々がアクセスできる防災情報提供のモデル

すでに述べた質問紙調査の結果では、アクセシビリティの対応状況について紹介した。媒体・方法を問わず、防災情報のアクセシビリティ対応を1つでも実施している自治体は56.6%であったが、言い換えれば、4割以上の自治体ではまだ何も対応していないことになる。こうした未対応の自治体の大半は町村といった小規模自治体であり、業者に委託する費用の捻出が難しい、対応できる職員がいないなどを課題として挙げる自治体が多

かった。しかし、インタビュー調査の結果から明らかなように、必ずしも業者に委託しなくても、市民との協働や他部署との連携によって対応することが可能である。すべてを役所のなかだけで担おうと考えるから進まないのである。インタビューの際にC市の担当者が「防災は役所と市民が一緒になって取り組むもの」と話していたが、重要な視点である。なお、A区の担当者が指摘していた広域化も有効な視点だと思われる。特に、小規模自治体の場合、近隣の自治体と共同して防災情報提供の広域化を図り、同時にアクセシビリティの対応に取り組むのも一案だろう。

加えて、インタビュー調査では、6自治体の担当者がそろって標準づくりの必要性を挙げていた。実は、すでに参考になる仕組みが存在する。一般財団法人自治体国際化協会（CLAIR）では、英語、中国語、韓国・朝鮮語、ポルトガル語、スペイン語、タガログ語の6か国語で防災情報を多言語化できる支援ツールを自治体向けに無償で公開している（図9）¹²⁾。各自治体では、これを利用することで防災情報の外国語版を作成することが、

災害時多言語情報作成ツール [修正版]

近年、外国人が増えている地域を中心に多言語による災害時情報の提供に取り組む自治体が増えています。災害が発生した場合や発生への恐れがある場合、正確な情報を得ることが防災や被災を避けるために非常に重要となります。しかし、日本に在住している外国人は日本語によるコミュニケーションが十分にできないことが多いため、災害時継続連絡として位置づけられています。
 (財)自治体国際化協会では自治体等による外国人住民に対する円滑な情報提供を支援することを目的として、使用することが多い4つの言語（英語、中国語、韓国語、ポルトガル語、スペイン語、タガログ語）による「災害時多言語情報作成ツール」を作成しました。



出所： <http://www.clair.or.jp/j/multiculture/tagengo/tool.html>

図9 一般財団法人自治体国際化協会（CLAIR）の提供する「災害時多言語情報作成ツール」

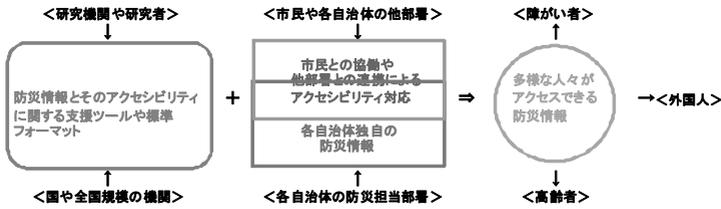


図10 多様な人々がアクセスできる防災情報提供のモデル

一から作成するのに比べて容易になる。インタビュー調査に応じてくれたD市とF市ではすでに利用していた。

今のところ、障がい者や高齢者への対応に関しては、CLAIRが公開しているような集約・標準化された支援ツールやフォーマットは存在しない¹³⁾。どの自治体でも共通するような内容の防災情報（例えば、日頃からの心構えや準備など）については、点字版、音声版、拡大文字版、アクセシブルなデジタル媒体などで容易に作成できるような集約・標準化された支援ツールやフォーマットを国や研究機関などが開発し、すべての自治体が無償で利用できるように公開していくことが必要であろう。

以上から、筆者らは、図10に示すような多様な人々がアクセスできる防災情報提供のモデルを提案する。調査結果で指摘された課題とすでに取り組まれている事例をふまえて“標準化”と“市民との協働や他部署との連携”を両輪としたモデルとなっている。

しかし、図10のモデルを実現するには、両輪のうちの1つである“標準化”，すなわち支援ツールやフォーマットの開発・公開が急がれる。筆者らも、支援ツールやフォーマットのパイロット版の開発に向けて、引き続き研究を進めていきたい。

【付記】

ご多忙のところ本調査にご協力いただいた各自治体の担当者のみなさま

には改めて感謝申し上げます。

また、本研究は、公益財団法人小田急財団2013年度研究助成(研究テーマ:多様な人々がアクセス可能な防災情報提供モデルの開発—首都圏の自治体を対象とした実態調査をふまえて—)による研究成果の一部です。

注

- 1) 野口武悟・成松一郎「被災障がい者の情報保障に果たす公共図書館の役割に関する一考察—阪神・淡路大震災の被災当事者と公共図書館を対象とした調査から—」『第60回日本図書館情報学会研究大会発表要綱』, 2012年, p. 109-112.
- 2) 野口武悟・成松一郎「東日本大震災の被災視覚障がい者に対する情報保障の実際と課題」『生協総研賞・第10回助成事業研究論文集』, 2014年, p. 88-106.
- 3) 田中幹人・標葉隆馬・丸山紀一郎『災害弱者と情報弱者: 3.11後, 何が見過ごされたのか』筑摩書房, 2012年, p. 70.
- 4) 「合理的配慮」とは、「障害者の権利に関する条約」(日本政府は2014年2月に批准)に規定された概念である。同条約では、第2条において「合理的配慮」を以下のように定義している。すなわち、「障害者が他の者との平等を基礎として全ての人権及び基本的自由を享有し、又は行使することを確保するための必要かつ適当な変更及び調整であって、特定の場合において必要とされるものであり、かつ、均衡を失した又は過度の負担を課さないものをいう」。
- 5) 「障害者の権利に関する条約」では、「障害者に対し、様々な種類の障害に相応した利用しやすい様式及び機器により、適時に、かつ、追加の費用を伴わず、一般公衆向けの情報を提供すること」(第21条(a))としている。
- 6) 本研究における首都圏の範囲は、「首都圏整備法」(昭和31年法律第83号)に定める首都圏の定義に基づいた。
- 7) 都県別の回収率は、東京都48.4%、神奈川県48.5%、埼玉県47.6%、千葉県53.7%、茨城県52.3%、栃木県48.0%、群馬県45.7%、山梨県63.0%であった。
- 8) ピクトグラム(絵記号)とは、本文の意味理解を助けるために挿入されるものである。日本工業規格(JIS)化されている。以下にその一例を示す。

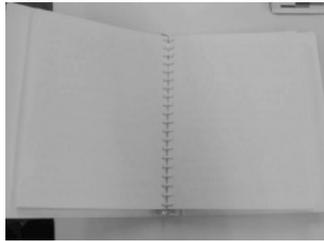


- 9) 音声版の例(近年主流のCD形態のDAISY(デジタル録音図書)版の「避難所一

覧」)



10) 点字版の例 (「災害時区民行動マニュアル [点字版]」)

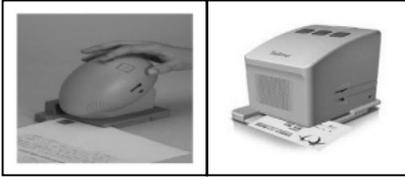


11) 音声コード (SPコード) とは、厚生労働省や日本年金機構などで採用されている2次元コードのことである。音声読上げ装置でこのコードを読み取らせると、紙に印刷された文字と同じ内容を音声で読み上げる。QRコードに似ているが、SPコードはQRコードよりも情報量を多く収納でき、音声で大きくすることができる点で大きく異なっている。

〈音声コード (SPコード) の例〉



〈音声読上げ装置の例〉



- 12) 一般財団法人自治体国際化協会（CLAIR）では、各地や団体の取り組みを集約・標準化する形で「災害時多言語情報作成ツール」(<http://www.clair.or.jp/j/multiculture/tagengo/tool.html>)を2005年に自治体向けに無償公開した。各自治体で個別に取り組むよりも、共通部分は標準化したほうが効率的だと担当者は話していた（筆者らが自治体国際化協会（CLAIR）担当者を対象に2015年2月6日に実施した追加のインタビュー調査による）。
- 13) ただし、各地の障がい者団体などでは、ツールを試作・公開する動きもある。例えば、社会福祉法人浦河べてるの家では、「べてるの家の防災プロジェクト2008～助け合いをキーワードにした障がい者と地域との防災対策づくり～」(<http://urakawa-bethel.or.jp/bousai/HOME.html>)の一環として、DAISY版の「避難マニュアル」を作成している。また、日本PIC研究会と知的障害・自閉症児者のための読書活動を進める会では、災害情報に標準的に必要となるピクトグラム（絵記号）を集めた「災害時のコミュニケーションボード」を東日本大震災後に作成している。こうした個別の成果をまず集約することが必要である。