

災害時情報提供の改善¹

訪日外国人旅行者に「分かりやすい」情報を

明治学院大学 西村研究会

佐野萌 中荃有里子 田口雄基 近藤充毅

2014年11月

¹ 本稿は、2014年12月13日、12月14日に開催される、ISFJ日本政策学生会議「政策フォーラム2014」のために作成したものである。本稿の作成にあたっては、多くの方々から有益且つ熱心なコメントを頂戴した。ここに記して感謝の意を表したい。しかしながら、本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

要約

第1章 研究動機

近年、訪日外国人旅行者は増加傾向にある。航空便の増便や低価格化といった要因から日本に来やすくなったためだ。その流れは、2020年に開催される東京オリンピックにより一層加速していくと考えられる。

しかし、日本は世界でも有数の地震大国であり、近年中には首都直下地震が起きる可能性も指摘されている。首都直下地震が現実のものとなれば、多くの訪日外国人旅行者が被災する事は避けられない。

被災が避けられないならば、せめてスムーズに身の安全を確保し、災害に関する情報を提供する手段を用意すべきだ。現状における訪日外国人向けの情報提供手段を考慮しながら、より利便性の高いものを考えていく。

第2章 現在の訪日外国人が被災した際の対応

現状における被災した訪日外国人への対応は各所によって異なる。それぞれによって提供すべき情報、そして置かれている状況が異なるためだ。東日本大震災においては、実際に相違点が如実に表れた。

旅行会社、航空会社、大使館といった平時から訪日外国人とかかわりの深い所では、比較的充実した情報提供が行われていた。言語の違いがさほど障害とならず、スムーズなコミュニケーションが取れたことが大きな要因と考えられる。

対して日本の行政機関、鉄道会社などでは情報提供が満足に行えていなかった。言語も大きな弊害の一つではあるが、情報提供をするべき自治体などが被災して十分に機能しなかったのも原因となっている。また、大量の帰宅困難者と言った状況的な問題により訪日外国人に対応できなかったという面もある。

第3章 現状の対応における問題点

発生直後の対応不足として、首都圏直下型震災が起こった場合、公助による情報の発信が行えるのか疑問がある。また、オリンピックという多くの外国人が居る環境でどれだけ人を共助できるかは定かせない。

次に総合的な情報収集手段の不足として、携帯電話は身近な情報端末として評価が高く、ラジオと携帯電話の利用率が高いが携帯電は長時間使用できなくなり情報収集手段は限られている。

最後に東京オリンピックが開かれ国際化が進むが、多言語化の必要性、大多数の日本人における多言語の履修は英語、中国であり国際社会の公用語の中の2か国語しかおいていない。

第4章 研究・調査

第1節 地震お知らせアプリ・メール

緊急地震速報について。また、携帯電話による緊急地震速報の受信について。

防災アプリについて。防災速報というアプリは一つのアプリで様々な情報を得ることができるので、まとめて情報を得ることができる。もう一つのアプリは、防災セーフティマップというアプリである。オフラインでも使用することができるアプリである。また、普段からもナビゲーションアプリとして使うことができるので、緊急時だけではなく日常から使うことによって緊急時に使い方がわからないなどということがなくなる。

第2節 先行研究

「災害時における訪日外国人旅行者への情報提供のあり方に関する提言」（観光庁,2013）で提言されている、災害時情報提供ポータルサイト（Safety tips for travelers）について。ポータルサイトに必要な情報や、ポータルサイトの周知方法など取り上げた。ポータルサイトが周知されなければ災害発生時に利用されることがないので、周知していくことが必須となる。

第3節 海外の事例

タイ・ニュージーランド・アイスランド・米国・韓国の災害時の旅行者向け情報提供を取り上げた。各国の情報提供は、インターネットを利用した、web サイトの設立、ツイッターの利用、スマートフォン向けに気象情報や地震情報を提供するサービスなどを行っている。

第5章 政策提言

訪日外国人旅行者に必要なのは「分かりやすい情報」である。そのため情報は多言語化、あるいは誰にでも分かるような地図上の記号で示すべきだ。そして訪日外国人が日常的に使用するスマートフォンなどを利用した情報提供が媒体として適切だと考えられる。

具体的な手法としては PDF 形式の防災ガイド、避難所案内アプリ、災害情報ポータルサイトなどを配布・利用する事が現実的だ。これらの手段を周知・改善していくことを政策提言の内容とする。

キーワード：情報収集手段 訪日外国人旅行者 災害時

目次

はじめに

第1章 研究動機

- 第1節 最近の外国人旅行者数
- 第2節 首都直下型地震の可能性
- 第3節 東京オリンピックによる影響

第2章 現在の訪日外国人が被災した際の対応

- 第1節 行政機関
- 第2節 旅行会社
- 第3節 交通機関
- 第4節 大使館

第3章 現状の対応における問題点

- 第1節 発生直後の対応不足
- 第2節 総合的な情報収集手段の不足
- 第3節 多言語化の必要性

第4章 研究・調査

- 第1節 地震お知らせアプリ・メールの前例
- 第2節 先行研究
- 第3節 海外の事例

第5章 政策提言

- 第1節 政策の方向性
- 第2節 PDF形式による防災ガイドの配布
- 第3節 避難所案内アプリの周知
- 第4節 災害情報サイトの充実

先行論文・参考文献・データ出典

はじめに

2011年3月11日、マグニチュード9.0の大地震が日本を襲った。東日本大震災である。この震災では多くの人々が被災し、震源地付近に限らず、都心部においても大量の帰宅困難者が発生する事態となった。その被災者の内には、日本を訪れていた外国人旅行者の姿もあった。

災害時において、訪日外国人旅行者が情報を集めるのは日本人より遥かに困難である。テレビやラジオといった一般的な手段が、言語の違いという障害で有効に機能しないためだ。災害の情報が分からないという状況は人を不安にさせる。出身国によっては地震の経験が無く、より一層の恐怖を味わっただろう。

近年では首都直下地震が発生する可能性も指摘されている。これが現実のものとなった時、また多くの訪日外国人が被災する事になる。その時にまた同じ不安を与える事態となることは避けるべきだ。訪日外国人にも分かりやすい情報提供手段を構築する必要がある。

そこで本研究では、現状における訪日外国人への対応の問題点を考察しながら、どのような情報提供手段が有効なのかを検討していく。

第1章 研究動機

第1節 最近の外国人旅行者数

近年、2020年の東京オリンピック開催が決定し、安心・安全を目指す日本は、経済社会の成熟化や情報ネットワーク化、国際化と共に訪日外国人観光客数が増加の傾向にある。本節では、訪日外国人旅行者数の増加量とその要因を、2020年に行われる東京オリンピックの時期に合わせ、「日本政府観光局(JNTO)」の訪日外客数 2014年7、8月のデータを基に考察していきたいと思う。

まず7月の訪日外客数データだが、前年同月比 26.6%増の 127 万人となっており、7月時の過去最大(2013年 100 万 3 千人)を 26 万 7 千人上回る結果となった。また、年間を通じた単月としての過去最高も記録している。8月の訪日外客数データも、前年同月比 22.4%増の 111 万人となっており、8月時の過去最大(2013年 90 万 6 千人)を 20 万 3 千人上回る結果となった。両月は夏の旅行シーズンのため、日本政府観光局(JNTO)によると、「航空便の増便・チャーター便就航による航空座席供給量の増加、大型クルーズ船の寄港」が毎年訪日外客数の高い要因として挙げられている。また市場別に見ても、韓国や中国を中心としたアジア地域、米国やカナダを中心とした豪州・北米地域、フランスやドイツを中心とした欧州地域など各地域で7、8月は継続的な伸びが見られる。そこで、7、8月の各地域の代表的な国別で訪日外客数が伸びた要因を考察する。

・アジア「中国」

中国は、7、8月共に前年同月比が増加しており、台湾、韓国を上回り、訪日旅行者数が首位(2012年7月以来)となった。主な要因は、航空便の増便、北海道や沖縄を初めとする観光地へのチャーター便の就航、大型クルーズ船の寄港の他、夏に向けた旅行会社との連携や広告が訪日旅行者数増加の鍵を握った。今後は、日本寄港クルーズの販促支援などで訪日旅行者数の継続的な増加を目指す。

・アジア「台湾」

台湾は、2013年2月より19ヶ月連続で各月の訪日旅行者数の過去最高を更新した。主な要因は、旅行シーズンということもあるが、成田便の増便、地方へのチャーター便就航など個人・団体問わず訪日旅行者数が好調である。また、多くのツアーが施行されているのも訪日旅行者数増加の鍵を握った。今後は、現地にて旅行会社対象の勉強会開催などで訪日旅行者数の継続的な増加を目指す。

・豪州・北米「米国」

米国は、7、8月共に前年同月比が増加しており、過去最高を記録した。主な要因は、夏の旅行シーズンで需要が高まり、メディアなどの広告プロモーション、円安傾向の影響により、訪日米国人増加へと繋がった。今後のオフシーズンは、クルーズ

会社との連携でセミナーを開催、米国ウェブサイトで割引情報発信の活発化の手段を取り、更なる訪日米国人増加の継続を目指す。

・豪州・北米「豪州」

豪州は、7、8月共に前年同月比が増加した。主な要因は、本来、豪州人訪日旅行のオフシーズンとなる5月から8月だが、旅行会社と航空会社の共同キャンペーン施行、北海道を周遊するクルーズ運行が豪州人訪日旅行者数増加へと繋がった。今後は、訪日旅行セミナーの実施、豪州全国紙に日本特集を盛り込むことで、更なる豪州人訪日旅行者数増加を目指す。

・欧州「英国」

英国は、7、8月共に過去最高には到達しないが前年同月比が増加した。主な要因は、航空運賃の値上がり心配される中、経路便で割安な航空券販売、現地メディアの継続的な広告により、訪日旅行者数増加へと繋がった。今後は、旅行会社と連携した訪日旅行商品販売のトレーニングや共同広告の実施で更なる訪日旅行者数の獲得を目指す。

・欧州「フランス」

フランスは、7、8月共に前年同月比が増加し過去最高となった。主な要因は、訪日旅行費の割安感定着、訪日旅行商品の予約状況の好調が訪日旅行者数増加へと繋がった。今後は、訪日旅行商品の動向や航空会社との共同広告次第で更なる訪日旅行者数増加が見込める。

訪日旅行者数の伸び率が高い国を地域ごとに2つ挙げたが、他国も順調に訪日旅行者数が増加し、日本に対しての関心が高まっている。その理由の多くが増便や大型クルーズ船寄港、旅行、航空会社の連携、現地メディアの広告によるものだ。以上のことを踏まえると、普通の観光以外に2020年東京オリンピック開催は今後各方面で訪日旅行者数獲得の動きが見られ、これまで以上に訪日旅行者に対しての対応や知識が求められ重要視されることが予想される。

第2節 首都直下型地震の可能性

阪神淡路大震災、関東大震災、新潟中越地震、東日本大震災など過去に大規模な災害により尊い命を失った方々が多いのが地震大国日本を物語っている。その中で、震度分布や津波高、地震プレートなどを試算した結果、近々首都を襲う大規模地震が発生すると言われている。首都で地震が発生すると密集した地域が多い分広範囲での被害が予想され、首都機能回復に努める必要があるため、命と生活がかかっている分注目度と危機感が増す問題である。本節では、臨海エリアの津波の危険性を踏まえ、近年発生した大規模地震と比較しながら首都直下地震の与える影響について考察していきたいと思う。

まず、首都直下地震の発生時期だが、首都直下地震被害想定(概要)のデータでは、首都地域では、200年から300年間隔で関東大震災クラス(M8)の大規模地震が起こると予想されている。この数値については、関東大震災が1923年に発生してから100年経っていないので除外されているが、M7以上の地震が発生する可能性はある。南関

東地域において 1600 年以降、1703 年に元禄関東地震が発生してから関東大震災までの間(220 年)いわゆる静穏期から活動期(関東大震災前)にかけて 20 数回 M6 以上の地震を記録している。この数値をみるといつ大規模地震が発生してもおかしくない。また津波の高さ予想は、内閣府中央防災会議(首都直下地震の被害想定と対策について)のデータから、相模湾から房総半島の首都圏域の太平洋沿岸に大きな津波をもたらした地震として挙げられている。これらの地震津波断層モデルを検討した結果、タイプ別の津波データが出ている。

・延宝房総沖地震(1677)タイプ

太平洋プレートの沈み込みに伴う津波地震。房総半島から茨城県の太平洋沿岸及び伊豆諸島の広い範囲で 6 から 8 メートル、高いところで 10 メートル程度の津波予想。

・大正関東地震(1923)タイプ

神奈川県と千葉県の海岸周辺において震度 6 強以上の揺れとなり、地震発生 5 から 10 分後には 6 から 8 メートル程度の津波予想

共通して津波の高さが 6 から 8 メートルとなっており、東京湾に関してはいずれも 3 メートル程度の予想だが、東京湾内には海拔ゼロメートル地帯もあり東京オリンピック会場の中心となる臨海エリアも危険性がある。

次に、建物被害、人的被害だが、内閣府中央防災会議(首都直下地震の被害想定と対策について)のデータから、非常に膨大な被害が予想される。建物被害では震度 6 以上の地域では、都内に多数ある木造住宅密集地等において、老朽化、耐震が行き届いていないことが原因で倒壊する他、倒壊による下敷きや多数の要救助者発生など人的被害に繋がる可能性も高い。被害状況を数値で表すと、揺れによる全壊家屋が約 175000 棟、建物倒壊による死者が最大約 11000 人、揺れによる建物被害に伴う要救助者が最大約 72000 人となっている。また、地震発生直後から火災が連続的に発生する他、地震に伴う大規模な断水による消火栓の機能停止や消防車両の渋滞によるアクセス困難が原因で木造密集住宅市街地を中心に火災に至ることが予想され、火災が原因で逃げ遅れなどが生じ人的被害は相当数となる。地震火災による焼失が最大約 412000 棟、倒壊等と合わせ最大約 610000 棟、火災による死者が最大約 16000 人、倒壊等と合わせ最大約 23000 人となっている。

これらの現時点での予想だけでも経済や社会に与える影響は大きいですが、東日本大震災の時のように予想をはるかに超えた被害状況になる可能性もある。そこを考えると防災・減災モデルは国、企業、自治体各団体が提示しているが、国民周知の面で欠けているのが現状である。

第3節 東京オリンピックの影響

2013 年 9 月 7 日に正式に決定した 2020 年の東京オリンピック。1964 年に東京オリンピックが開催された時は、東海道新幹線、東京モノレール、首都高速開通など交通インフラの影響もあるが、日本国中が熱狂に包まれ、日本の経済成長のきっかけと

なった。東京オリンピックに限らず、例年開催される国では政府を上げてオリンピックを成功させるよう努めている。それだけ国内の経済や社会に影響力のある行事なのだ。本節では、国際化する日本で行われるオリンピックにおける影響を考察する。

日本はオリンピック招致の際、東日本大震災からの復興を核にし、安全、安心な都市環境をアピールしてきた。つまりオリンピックの開催が決定されたのは、仮にまた大震災が起きたとしても、それに日本が対処できると世界が認めたことになる。認められたからには、日本はそれに応えなければならない。

東京都政策企画局(東京都長期ビジョン)の中間報告データを見ると、「史上最高のオリンピック・パラリンピックの実現」「課題を解決し、将来にわたる東京の持続的発展の実現」を目指すべき将来像として挙げ、ボランティア文化定着のため、都民ボランティア行動者率 40%引き上げや、オリンピック・パラリンピックに向けた各種ボランティアの育成計画、防災力向上のため、防災ブックを各家庭に配布し、防災対策の充実化を図ろうとしている。また、2020年東京オリンピックが開催される時に訪日外国人旅行者数を現在の 681 万人から 2.2 倍の 1500 万人の集客を目標に掲げた。招致の際都知事だった猪瀬氏から舛添氏に受け継がれたため、国と東京都の連携がより一層重要となってくる。東京オリンピック開催と共通して国際化推進のために動いている企業もある。東急不動産株式会社「デラックス東京ビーチ」では、オリンピックが行われる東京都臨海副都心エリアの更なる魅力貢献のため、アジア初のインタラクティブイルミネーションの実施計画を提案し、国内外問わず観光スポットとして今年冬から展開する。

こうして国際化推進、東京オリンピック成功に向けて動いているが、震災大国と同時に招致の際に強調した安心・安全・おもてなしの心があるからこそその課題も山積みだ。東日本大震災、原発問題、広島土砂災害など支援面の他、今後の大災害時の対応など不透明なものばかりだ。そのため、東京オリンピックを万全な体制で迎えるためにも、増加の一途をたどる訪日外国人旅行者は重要な核となる要素だ。地震に免疫のない国の人もある。その訪日外国人旅行者の被害を最小限に抑える災害時マニュアルと情報収集手段の確立が求められる。

そこで、私たちは、訪日外国人旅行者に焦点をあて、多数の防災モデルが世界に存在する中、現代に沿った情報収集の手段を提案する。

第2章 現在の訪日外国人への対応

本章では、現状における訪日外国人が被災した際の対応を、東日本大震災における行政機関、旅行会社、交通機関、大使館の4つの例²から見ていく。それぞれがどのように情報を発信し、どのような情報を提供したのか。また、その過程における問題点について考察する。

第1節 行政機関

まず災害が発生した際にいち早く情報を発信すべき行政機関から見ていく。行政機関たる国、自治体は災害の情報が最初に集まる機関である。気象庁などで観測した災害情報をテレビやラジオ、その他の様々な媒体を通して迅速かつ確実に伝達していかなくてはならない。災害時にはどこで何が起きているか、何をすればいいのかという情報が安全の確保のために重要となる。それを被災者に伝えるのは行政機関の義務だ。

しかし、被災者に含まれる訪日外国人に情報を伝達する際、そこには言語という障害が立ち塞がる事になる。いち早く情報を得られるテレビやラジオと言った情報媒体は、基本的に日本語での放送だ。日本語に堪能でない限り、一般的な訪日外国人は言語の違いにより情報を得ることが出来ない。これは災害発生直後に限った事ではなく、避難所などにおける情報提供においても同様と言える。避難所に必ずしも言葉が通じる人がいるとは限らないからだ。

また、大規模な災害が起きた際には多くの日本国民に加え、行政機関自体が被災している事も十分な情報提供が行えない要因となっている。東日本大震災においては一般人に大量の帰宅困難者が発生し、被災地では行政機能が麻痺した自治体もあった。そのような状況下では訪日外国人に十分な対応を行う事は困難と言わざるを得ない。

訪日外国人の災害に対する知識不足も円滑な情報提供に影響を与える可能性がある。日本はユーラシアプレート、太平洋プレート、北米プレート、フィリピン海プレートの4つがぶつかり合う地帯であり、世界的に見ても地震が起きやすい地震大国である。一方でアフリカなどでは地震が起きにくく、人によっては地震を全く経験した事が無い。経験が無いという事は、自然と地震に対する知識も少ない可能性が高い。揺れが起きた時の身の安全をどのように確保するかといった、日本人が常識として知っている知識を持たないのである。これが避難する際などにコミュニケーションの困難が発生する原因となり得る。

行政機関は安全確保のために第一に動くべきではあるが、様々な障害に加えて被災状況によっては訪日外国人に満足な情報提供を行えない。この問題を解決するために

² 観光庁「災害時における訪日外国人旅行者への情報提供のあり方に関する提言」平成26年11月1日
<http://www.mlit.go.jp/common/001000495.pdf>

は、情報の多言語化と確実に伝達するためのシステムが必要となる。事前に訪日外国人に地震に対する知識を身に付けてもらう事も重要だ。

第2節 旅行会社

訪日外国人への情報提供を行う主体として、旅行会社も無視できない存在である。訪日外国人が観光を目的としている場合、ほとんどは旅行会社を介して日本を訪れていると予想される。旅行先で被災した際には当然、観光客は旅行会社に対して連絡を取り、そして旅行会社も顧客の安全確認と然るべき案内を行う。訪日外国人にとって、災害時には旅行会社も重要な情報収集手段となるのだ。

東日本大震災では、多くの旅行会社は事前に決められた手順に従って訪日外国人への対応に当たっていた。まずは旅行者本人の安否確認を行い、次いで滞在あるいは帰国の意向を個別に確認、宿泊先の確保や航空便の手配などを行った。また、海外の旅行会社を介して訪日外国人の家族に連絡を取り、本人の安否情報や旅程の変更などを伝えている。平時から外国人への対応に当たっていたおかげで、言語の違いに左右されず比較的スムーズな情報提供を行えたようだ。

だが、これらの対応は災害発生後しばらくしてからのものであり、ひとまず身の安全を確保した後の帰国などを考慮する段階のものだ。災害発生直後、避難する段階における情報提供を旅行会社が行う事は、観光ツアーのガイドが付いている場合などの限定的な状況を除いて難しいと考えられる。

旅行会社は避難後の情報提供は十分に行えているが、災害発生直後の避難に関する情報までは手が回っていない。民間で出来る事が限られている以上、補えない情報は他の方面で伝達していけるようにしなくてはならない。

第3節 交通機関

数ある交通機関の中において、訪日外国人への情報提供において大きな役割を果たしているのは航空会社である。訪日外国人が日本の出入国に用いるもっとも一般的な手法が航空機である以上、そのフライト状況は災害時に帰国しようとする訪日外国人にとって重要なものとなる。そのため、航空会社は個人旅客に向けた Web サイトやメールによる情報連絡を積極的に推進している。

東日本大震災においては Web サイトにアナウンスを掲示し、メールでフライトの状況を配信するなどの対応を行った。災害時に訪日外国人が帰国するためには不可欠の情報であり、その役割は非常に大きかったと推測できる。インターネットを利用しての情報発信であるため、通信が可能な状況であれば比較的容易に情報が得られることも特筆すべき点だ。

一方で、鉄道会社は訪日外国人向けの情報伝達を行う事は非常に困難であるという実態がある。鉄道会社が情報提供の対象とするのは、緊急停車した電車内の乗客や、駅に滞留する顧客である。それらは不特定多数の集団であり、その多くに情報を伝えるためには、おおよそ日本語による駅のディスプレイや手書きの表示、車内での放送

などを中心に行わざるを得ない。集団の中の少数である訪日外国人に適した情報提供を行う事は、状況的に非常に難しいのである。

また、空港や駅に共通して言える事として、一般の帰宅困難者が大量に滞留する場所という点が挙げられる。人が大量にいる状況下では、必然的に情報伝達も難しくなる。日本語での情報伝達でさえ限界がある中で、口頭による訪日外国人向けの多言語対応をする事は不可能に等しい。何らかの別手段が必要となってくる。

航空会社は訪日外国人が必要とする情報を提供できていたが、鉄道会社や駅・空港における情報伝達は環境的な問題で満足に行えていなかった。不特定多数の集団における多くに情報を伝えるため、訪日外国人が蔑ろにされるのはある程度は仕方がない面がある。この問題を解決するためには、口頭や表示による情報伝達とは別のアプローチが必要と考えられる。

第4節 大使館

各国の首都に置かれる大使館も、災害時には大きな役割を果たすことになる。もとより大使館の役割とは、派遣元の国を代表して派遣先国での外交活動の拠点、ビザの発給、滞在先での自国民の保護・援助といった領事サービス、広報・文化交流活動、情報収集活動などにある。その内の自国民の保護・援助といった領事サービスは、まさに災害時においてこそ果たすべき役割である。

いずれの大使館も、災害発生時には訪日外国人に向けて積極的に情報を発信している。東日本大震災に際しては、海外からもスタッフを集めて対応人数を増員し、被災地や成田・羽田空港に職員を派遣して情報収集に当たった。また、インターネットを活用しての情報発信を多く行っている。主に Web サイトや SNS を利用していた。他にもコールセンターを設置して個別の相談にも応じており、災害時の自国民の行動方針に応じた滞在の継続または帰国の案内を行っていた。

一部の国では、よりインターネットを活用したシステムも構築している。アメリカ、韓国、オーストラリアなどは海外に滞在する自国民向けに任意の事前登録制度を設けている。これは旅行者がインターネットで事前にメールアドレスを登録、またはスマートフォンにアプリを入れておくことで、災害発生時にメールで直接母国からの情報を受け取れる制度だ。SNS などでも災害情報は入手することが出来るだろうが、誰でも情報を発信できるという特性上、得られた情報が正しいものであるという保証はない。その点、母国からの情報は信頼できるものであり、訪日外国人にとって一つの安心材料となり得る。

大使館は現状でも一定の訪日外国人に対する情報提供を行えているが、まだ改善すべき余地はある。上記の事前登録制度をアメリカ、韓国、オーストラリアに限らず多くの国で採用することが、まずは一つの目標となるだろう。そのためには災害情報を素早く入手する事が重要となり、日本の行政機関との連携も必要となってくる。日本と各国の大使館が災害における協力体制を深めていくことが、訪日外国人の確実な安全確保および情報提供に繋がっていくと考えられる。

第3章 現状の対応における問題点

第1節 発生直後の対応不足

臨海エリアに限定した外国人向けの防災プランでは 2020 年東京オリンピックも視野に入れなければならない。東京オリンピック中に首都圏直下型震災が発生した場合、以前の大震災の例から発生直後対応の不足が考えられる。

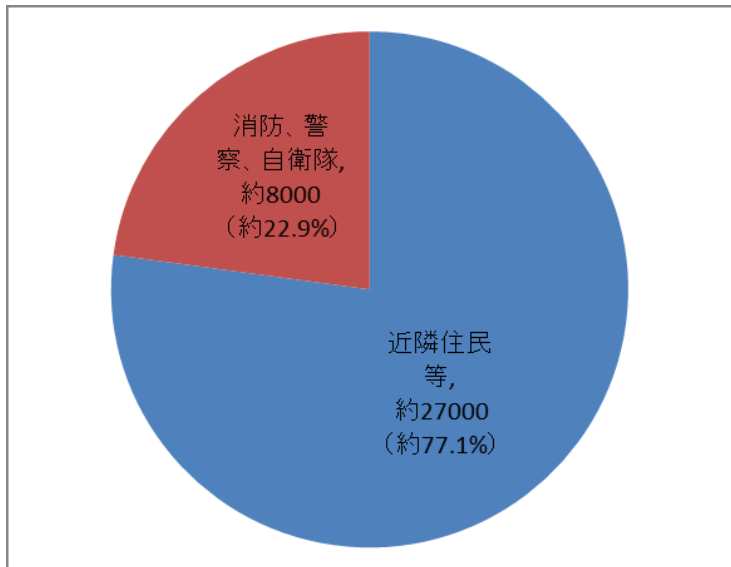
1995 年 2 月 14 日政府が「阪神・淡路大震災」という呼称を決めた地震は 1995 年 1 月 17 日火曜日午前 5 時 46 分、淡路島北部の北緯 34 度 36 分、東経 135 度 02 分、深さ 16km を震源とするマグニチュード 7.2 の地震が発生し関連死を含めた死者が 6432 人の大震災であった。

府県	市町村	死者	行方不明者	負傷者	
兵庫県	神戸市	4, 564	2	14, 678	
	尼崎市	49		7, 145	
	西宮市	1, 126	1	6, 386	
	芦屋市	442		3, 175	
	伊丹市	22		2, 716	
	宝塚市	117		2, 201	
	川西市	4		551	
	明石市	10		1, 884	
	加古川市	2		15	
	二木市	1		9	
	高砂市	1		8	
	洲本市	4		44	
	津名町	5		42	
	淡路町	1		57	
	北淡町	39		870	
	一宮町	13		162	
	大阪府	大阪市	18		357
		豊中市	9		2, 496
		池田市	1		168
吹田市		1		21	
箕面市		1		63	
堺市		1		50	
京都府	大山崎町	1		3	
	その他の市町村			681	

計		6, 432	3	43, 792
---	--	--------	---	---------

(内閣府「阪神・淡路大震災復興誌 阪神・淡路大震災復興誌 市町村別死者・行方不明者・負傷者の状況(単位:人)」)

地震によって倒壊した建物から救出され生き延びることができた人の約 77.1%が、家族や近所の住民等によって救出されており、消防、警察及び自衛隊によって救出された者は約 22.9%である。近隣住民等に救出された者は消防、警察、自衛隊より 4 倍であった。

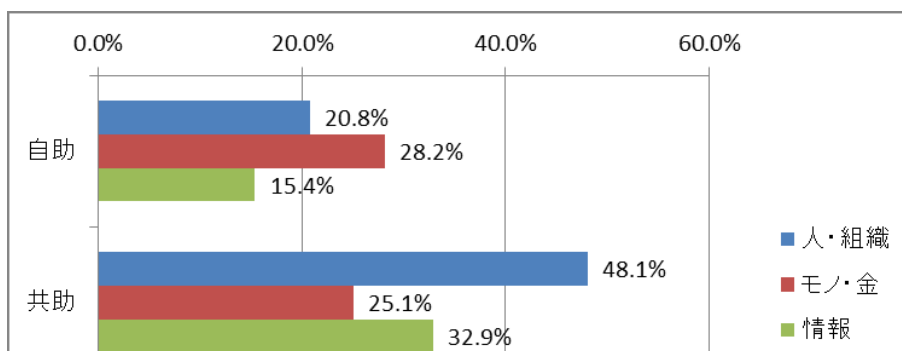


阪神・淡路大震災における救助の主体と救出者数

(推計：河田恵昭 (1997) 「大規模地震災害による人的被害の予測」自然科学第 16 巻 第 1 号参照。ただし、割合は内閣府追記)

内閣府 平成 26 年版 防災白書では「国民が重点を置くべきだと考えている防災政策については、「公助に重点を置くべき」という回答が大幅に減少し (平成 14 年比 16.6 ポイント減)、「自助、共助、公助のバランスが取れた対応をすべき」という回答が大幅に増加した (同 18.9 ポイント増) 人・組織では自助が 20.8%、共助 48.1%、公助 21.1%が求められており、情報は自助 15.4%、共助 32.9%、公助 37.1%と情報は公助が求められている。地域の防災活動の活性化のためには、地域コミュニティにおける防災に関する人・組織がしっかりしていること、また、公助において、防災活動に対する制度や支援に関する情報をしっかり発信をすることが求められている。地域の防災活動の活性化のためには、地域コミュニティにおける防災に関する人・組織がしっかりしていること、また、公助において、防災活動に対する制度や支援に関する情報をしっかり発信をすることが求められている。」情報は公助、人・組織では共助を求めているが、首都圏直下型震災が起こった場合、公助による情報の発信が行えるのか疑問である。

また、オリンピックという多くの外国人が居る環境でどれだけ人を共助できるかは定かせない。



(内閣府 平成 26 年版 防災白書(地域の防災活動の活性化のために必要なもの(2 つまで回答可)(内閣府(2014)「地域コミュニティにおける共助による防災活動に関する意識調査」より作成))

総務省消防庁東日本大震災記録集 はじめに消防庁長官 岡崎浩巳より「東日本大震災は、広範囲にわたる地震動や巨大な津波により死者、行方不明者合わせて約2 万人という人的被害と、全壊約13 万棟、半壊約27 万棟という住家被害をもたらした、戦後最大の災害でした。」と被害の大きさを述べている。臨海エリアは海に囲まれており東日本大震災以上の被害が想定される。

国土交通省東日本大震災(第127報)より国土交通省の主な対応では「平成23年3月11日14:46 非常体制、15:15 国土交通省緊急災害対策本部設置。非常体制から災害対策本部設置まで29分かかっている。また東日本大震災復興対策本部会合(第1回)は平成23年6月28日(火)に行われた。」としている。つまり東日本大震災より3か月17日後までは復興ではなく災害発生への対応を行っていたと考えられる。

東日本大震災における地震発生直後3月11日での各省庁の対応は、総務省消防庁東日本大震災記録集第4章消防庁・消防機関等の活動4.1. 1政府の初動対応より、総務省の対応「日本放送協会に対し、「被災地では停電が続くなどしており、ラジオによる情報伝達が重要になっている。地域住民が必要とする情報をしっかりと伝えるよう、NHK(日本放送協会)として取り組んでもらいたい。」旨、口頭要請。日本民間放送連盟に対し、「東北地方の放送による災害情報の伝達について、当該地区の会員各社に対し、被災地の停電等の状況も踏まえ、特にラジオによる放送継続と災害情報の伝達に最大限の努力を払って頂くよう、民放連としても要請頂きたい。なお、総務省からも同様の内容で、東北地区のラジオ各社あて、口頭伝達する。」旨、口頭要請。東北のラジオ各社(青森放送、エフエム青森、アイビーシー岩手放送、エフエム岩手、東北放送、エフエム仙台、秋田放送、エフエム秋田、山形放送、エフエム山形、ラジオ福島及びエフエム福島)それぞれに対し、「被災地では停電等が続くなどしており、ラジオによる情報伝達が重要になっている。地域住民が必要とする情報をしっかりと伝えるよう、災害情報の伝達に最大限の努力を払って頂きたい。」旨、口頭要請。」

警察庁では、「14 時46分： 警備局長を長とする災害警備本部を設置。15 時07分： 中部・近畿・中国の広域緊急援助隊に出動指示。15 時07分： 北海道警1 機、岩手県警1 機、宮城県警2 機、福島県警1 機、警視庁1 機が被害調査のためヘリコプター出動中。5時14分： 長官を長とする緊急災害警備本部に格上げ16 時10分： 千葉県警察広域緊急援助隊に出動指示16 時25分： 警視庁広域緊急援助隊に出動指示。16 時45分： 長野・新潟・山梨・秋田・山形の各県警察の広域緊急援助隊に出動指示。17 時

30 分：ヘリコプターの応援派遣予定愛知県警察ヘリコプター×1機→宮城県北海道警察ヘリコプター×1機→岩手県。22 時20 分：北海道警察、警視庁、山形・埼玉・千葉・秋田の各県警察の広域緊急援助隊（刑事部隊）に出動指示。23 時41 分：警視庁（増強）、新潟・長野・静岡・群馬の各県警察の広域緊急援助隊（刑事部隊）に出動指示。」

海上保安庁では、「15 時01分から15 時44 分：地震・津波に関する日本航行警報、NAVTEX航行警報。15 時14 分：緊急災害対策本部の設置を受け、日本海溝型地震動員計画を発動。21時16分から21 時47 分：原子力緊急事態・退避命令区域に関する NAVTEX 航行警報済み101 港で船舶への避難勧告、121 港で警戒勧告を実施ヘリコプターによる吊り上げで合計18 人を救助。3月11 日から3月12 日千葉コスモ石油LPG タンク火災に対し、海上保安庁消防船等及び海上災害防止センター所属船により消火活動を実施。3 月12 日は、5 時35 分から9 時20 分までの間に石巻市で津波により石巻港の外に座礁した建造中の貨物船から合計102人を救出。」

防衛省・自衛隊は、「14 時52 分：岩手県知事より災害派遣要請。15時02 分：宮城県知事から東北方面総監に対し、災害対策派遣要請。15 時23 分：東北方面総監部から福島県庁へ連絡要員を派遣。15 時26 分：陸自第21 普通科連隊の連絡要員を秋田県庁へ派遣。15 時30 分：陸自第2 施設団から宮城県庁へ連絡要員を派遣。16 時03 分：陸自第6 師団の連絡要員を宮城県庁へ派遣。16時20分：茨城県知事より災害派遣要請。16時47分：福島県知事から第44 普通科連隊（福島）へ災害派遣要請。16 時54分：青森県知事より災害派遣要請

18時00分：大規模災害対処派遣命令。18時50分：北海道知事より災害派遣要請。19 時30分：原子力災害対処派遣命令。」

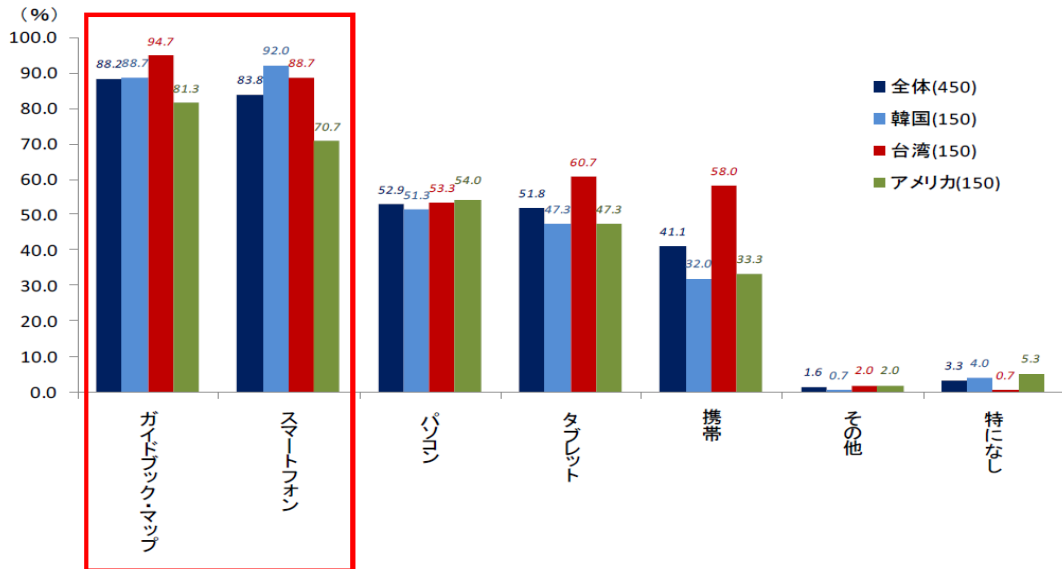
厚生労働省は、「15 時04 分：全DMATに待機要請。15 時45 分：宮城県よりDMAT の派遣要請があり派遣を指示。16 時00 分：対応可能DMAT146チーム、検討中116チーム。16 時05 分：福島県へDMAT派遣を指示。17 時30 分：茨城県からDMATの派遣要請。17 時35 分：茨城県へDMAT派遣を指示。17 時41 分：岩手県からDMAT 派遣要請、同時刻に岩手県への派遣指示東日本大震災の被災者に対し、「エコノミークラス症候群」の予防を図るよう、各都道府県に依頼。」

国土交通省は「15 時00 分：宮城県庁（4 人）、岩手県庁（2 人）、福島県（2人）にリエゾン派遣。15 時28 分：東北地方整備局防災ヘリコプター離陸、宮城県沿岸を調査開始。15時30 分：東京方面へ離陸、福島沿岸を調査開始 政府調査団の一員として、宮城県に大臣政務官等を派遣。」となっていた。

第2節 総合的な情報収集手段の不足

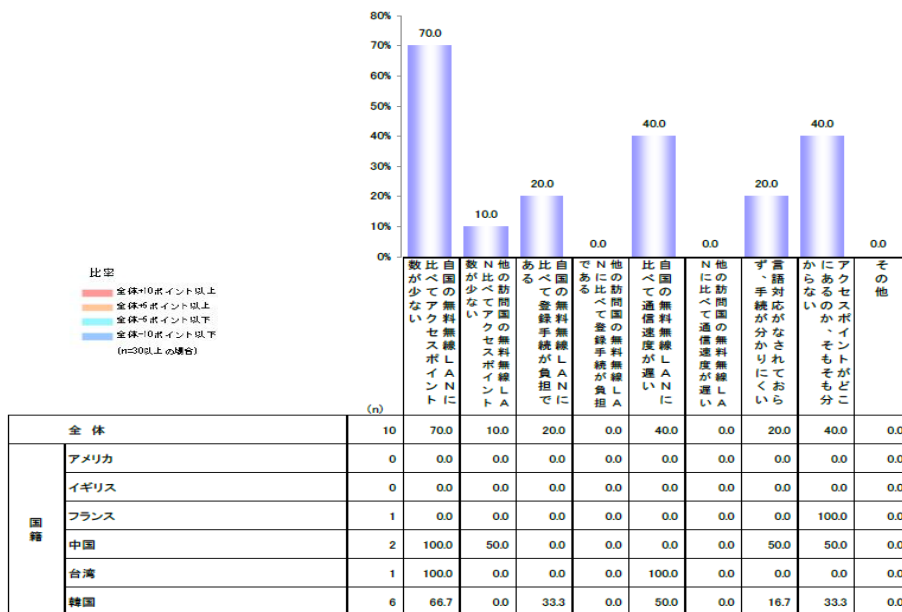
訪日外国人が観光時に利用した情報収集ツールの 1 位はガイドブック・マップの 88.2%、2 位はスマートフォンの 83.8%であることから、ガイドブック・マップに次いで外国人観光客のスマートフォン利用率の高さがうかがえる。

図表 1 訪日外国人が観光時に利用した情報収集ツール(複数回答)



(三菱UFJリサーチ&コンサルティング「訪日外国人が観光時に利用した情報」)

しかし、収集ツール携帯・スマートフォンでの情報収集が一般的となる一方、Wi-Fiの未整備が問題になっている。総務省は「公衆無線LANにつきまして、2020年オリンピック・パラリンピックの東京開催を見据えて、観光立国を推進する観点から、関係省庁、関係団体とも協力しつつ、整備の促進に取り組んでおります。」としながら、総務省のホームページに掲載している訪日外国人旅行者のICTサービスに関するニーズの調査研究結果は「自国の無料無線LANに比べてアクセスポイントが少ない」、「自国の無料無線LANに比べて通信速度が遅い」、「アクセスポイントがどこにあるのか、そもそも分からない」といった回答が目立つ。



2014 Yano Research Institute Ltd. Confidential

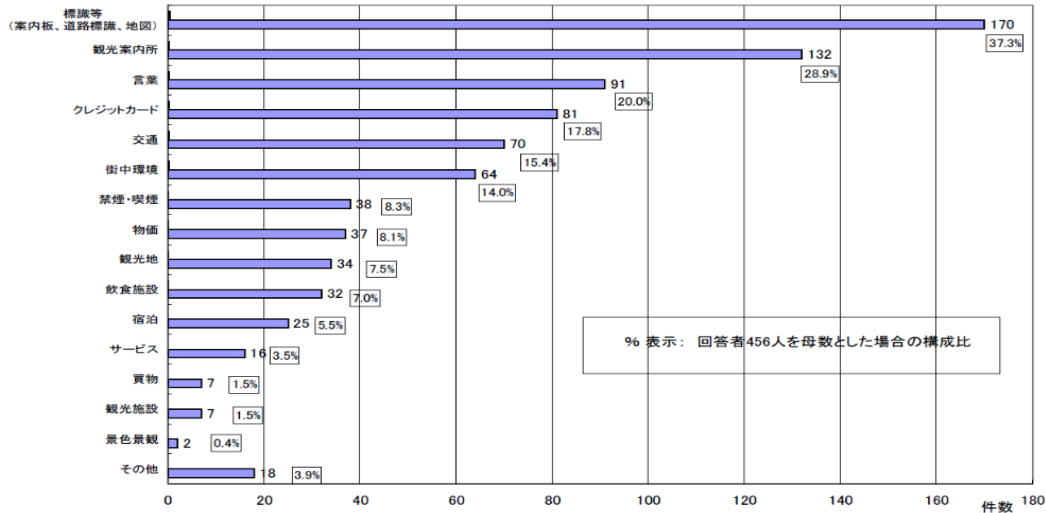
(総務省「公衆無線LAN整備の促進『インターネットアンケート調査結果』」)

この問題、また、スマートフォンを所持していない場合の対応策としてPC/タブレット端末、スマートフォンに次いで役立つ媒体と答えられた観光案内所のような役

割が必要とされる。

だが、実際には訪日外国人個人旅行者が日本旅行中に感じた不便・不満調査では案内板・道路標識・地図が 37.3%、次いで観光案内所が 28.9%と、外国人観光客に対する案内が総合的に不足していることがわかる。

<不便・不満の分野別件数および構成比（回答者人数ベース）>



総務省情報白書平成 24 年版より被災地域における「情報行動 ICT、震災発生時は即時性の高いラジオ、震災直後には双方向性を有する携帯電話・メールと映像を伴う地上テレビの評価が高い。震災直後や津波情報の収集では、即時性の高い一斉同報型ツールの利用率が高いが、一番利用率の高いラジオでも 4 割強にとどまる。インターネット先進ユーザでは、ソーシャルメディアを用いた即時性・地域性の高い情報収集を実現。携帯電話は身近な情報端末として評価が高く、ほとんどの人が持って避難も、長時間使用不能となったことの影響に関する指摘が多い。」とラジオと携帯電話の利用率が高いが携帯電話は長時間使用できなくなり情報収集手段は限られたものとなったことがわかる。

第3節 多言語化の必要性

この先オリンピックに向け様々な国からの外国人観光客が見込まれる。しかし、第 1 説で述べたように地震発生直後の対応には課題が残る。今回は臨海エリアに限定し外国人向けの防災プランを提言する以上、言語の問題は重要である。

2012 年のロンドンオリンピックの参加国は 204 か国・地域から 10, 500 人選手が日本を訪れる。

第 30 回オリンピック競技大会（2012/ロンドン）概要

1. 主催

国際オリンピック委員会 (IOC) International Olympic Committee

2. 主管

ロンドンオリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会 (LOCOG)

The London Organising Committee of the Olympic Games and Paralympic Games

3. 開催期間（現地時間）

2012 年（平成 24 年）7 月 27 日（金）～8 月 12 日（日）

4. 開催地

イギリス・ロンドン（主会場：ロンドンオリンピックスタジアム）

5. 参加国・地域

204 か国・地域（前回北京大会：204 か国・地域）

6. 開催規模

26 競技、302 種目 参加者数 約 10,500 人

（前回北京大会：28 競技、302 種目 参加者数 約 11,000 人）

7. 実施競技

陸上競技、水泳、サッカー、テニス、ボート、ホッケー、ボクシング、バレーボール、体操、バスケットボール、レスリング、セーリング、ウェイトリフティング、ハンドボール、自転車競技、卓球、馬術、フェンシング、柔道、バドミントン、射撃、近代五種、カヌー、アーチェリー、テコンドー、トライアスロン

（文部科学省「第 30 回オリンピック競技大会（2012/ロンドン）概要」）

また多言語対応について東京都庁オリンピック・パラリンピック準備局総合調整部では「なぜ「多言語対応」が必要なのでしょう？」

世界中で旅行者が増えている！

全世界の旅行者数は一貫して増加を続けています。平成 22 年に 9.4 億人だった旅行者数は、平成 32 年には 13.6 億人、平成 42 年には 18.1 億人と 2 倍に膨らむと予測されています。日本にやってくる外国人旅行者は 1000 万人を突破！

日本を訪れる外国人旅行者数も増加傾向にあり、平成 25 年には初めて 1,000 万人を突破しました。

また、2020 年の東京オリンピック・パラリンピック競技大会開催時は、世界各国から多くの外国人旅行者が日本を訪れることが見込まれています。

外国人旅行者は「言葉の壁」を感じている？！

その一方、外国人旅行者の多くが日本滞在中に言葉やコミュニケーションに関して不満・不便を感じたという調査結果もあります。

日本が誇る世界遺産をはじめとする各地の観光地や多様な食文化などの魅力が「言葉の壁」によって外国人旅行者に十分に実感されていない現状があると考えられます。

2020 年大会に向け、今こそ多言語対応の取組推進を！

2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技大会は、東京だけでなく、日本全体の魅力を世界に発信するまたとない機会です。

2020 年に向け、また、大会後も見据え、多言語対応の取組を推進することで、多くの外国人旅行者が快適に移動・滞在し、「おもてなしの心」を実感できるよう都市や地域の力を高めていくことが求められています。」と述べ多言語が必要であることを明記している。

世界の母語人口は中国語が 8 億 8500 万人、英語が 4 億人、スペイン語が 3 億 3200 万人、ヒンディー語 2 億 3600 万人、アラビア語 2 億人となっている。

世界の母語人口（上位 20 言語）

順	母語人口（単位：100 万人）
1	中国語（885）
2	英語（400）
3	スペイン語（332）
4	ヒンディー語（236）
5	アラビア語（200）
6	ポルトガル語（175）
7	ロシア語（170）
8	ベンガル語（168）
9	日本語（125）
10	ドイツ語（100）

（文部科学省「世界の母語人口（上位 20 言語）」）

国際連合：その憲章と機構・国際連合憲章・加盟国と公用語より「国連への加盟は憲章に掲げる義務を受諾し、かつ国連によってこの義務を履行する意思と能力があると認められるすべての平和愛好国に開放される。加盟は、安全保障理事会の勧告に基づいて総会が承認する。国連憲章は国連の原則に違反する加盟国の資格停止と除名について規定しているが、これまでそうした措置がとられたことはない。憲章が規定する国連の公用語は中国語、英語、フランス語、ロシア語、スペイン語の 5 か国語である。1973 年、アラビア語が公用語に追加された。」

しかし、国際連合の公用語、中国語、英語、フランス語、ロシア語、スペイン語、アラビア語の 6 か国語の文部科学省 中学校学習指導要領解説 外国語編より「その他の外国語については、英語の目標及び内容等に準じて行うものとする。」義務教育において文部科学省の外国語教育は英語にのみ重点を置いている。高等学校で学ぶ外国語も普通科の多くが英語である。また大学で学ぶ外国語は中国語に人気集中し、大多数の日本人における多言語の履修は英語、中国であり国際社会の公用語の中の 2 か国語しかおいていない。

第4章 研究・調査

第1節 地震お知らせアプリ・メールの前例

日本では、既に行われている緊急地震速報という制度がある。一般的は、入手方法は、テレビやラジオによる放送から受け取る方法である。

平成 19 年 10 月 1 日から、準備の出来た放送局から順次、テレビ・ラジオにて緊急地震速報を放送している。

日本放送協会（NHK）では、気象庁が緊急地震速報（警報）を発表した際に、文字や音声などにより放送している。この放送は、全国のどの地域を対象とした緊急地震速報（警報）であっても、全国すべての地域で放送される。

民間の放送局においても、準備が整ったところから、気象庁が緊急地震速報（警報）を発表した際、当該放送局の放送エリアが対象地域である場合に、文字や音声などにより放送される。

テレビ・ラジオでは、緊急地震速報の報知音として、NHKのチャイム音を多くの放送局で使用している。

次に、防災行政無線による放送がある。平成 19 年 10 月 1 日以降、市区町村では、準備が整い次第、総務省消防庁が整備している全国瞬時警報システム（J-ALERT）を用いた防災行政無線による放送が行われている。携帯電話による受信がある。携帯電話各社により、携帯電話への緊急地震速報の配信が行われている。現在、携帯電話の同報機能を使用して緊急地震速報を配信しているのは、NTT ドコモ、au、ソフトバンク、ワイモバイルの 4 社になる。

（気象庁 <http://www.data.jma.go.jp/svd/eew/data/nc/katsuyou/receive.html>）

ここで例として、au の緊急速報メールを取り上げる。情報料、通信料は無料である。気象庁が配信する緊急地震速報を、震源地周辺エリアの au 電話に一斉にお知らせするサービスである。速報メールが届く流れは、地震を感知し、気象庁から KDDI から地域に向けてメールが発信される。気象庁が配信する緊急地震速報とは、最大震度 5 弱以上と推定した地震の際に、強い揺れ（震度 4 以上）が予測される地域を知らせるものである。（KDDI <http://www.au.kddi.com/mobile/anti-disaster/kinkyu-sokuho/jishin-sokuho/> 緊急地震速報）

次に、防災アプリについて取り上げる。一つ目は、Yahoo!の防災速報というアプリである。このアプリは、iPhone、アンドロイド両方でダウンロード可能なアプリである。このアプリは避難情報、地震情報、津波予報、豪雨予報、熱中症情報、気象警報、噴火情報、国民保護情報の情報を受け取ることができる。自宅、実家、勤務先など、国内最大 3 地点と、位置情報を利用した現在地へ通知することができるのでどこにいても情報を受け取ることができるのだ。

まずは、避難情報について試みる。受け取れる情報は、設定した地域の市区町村に、各自治体が避難勧告などの避難情報を発令・解除された場合に通知される情報である。

通知される情報の種類と状況

警戒区域 設定した区域への立ち入りを制限、禁止またはその区域から退去を命ずるもの。従わない場合、罰金または拘留の罰則が科せられる。

避難指示 人的被害の発生する危険性が非常に高い状況。直ちに避難せよ。

避難勧告 該当地域に居住する方は計画された避難場所などへの避難行動を開始せよ。

避難準備 要援護者など避難に時間がかかる方は避難行動を開始せよ。それ以外の方は家族等と連絡を取り、非常用持ち出し品の用意をするなど、避難準備を開始せよ。

次に、地震情報である。緊急地震速報を受け取ることができる。緊急地震速報とは、地震の揺れの予報・警報である。地震の発生直後に震源近くの震度計がとらえた観測データを素早く解析して、震源や地震の規模の推定を行うものだ。これに基づいて各地の震度や到達予想時刻を予測し、可能な限り素早く知らせるものである。

次は、津波情報である。全国で津波警報・注意報が発表・解除された場合、気象庁の発表にもとづき情報発信される。

(Yahoo! 防災速報 <http://emg.yahoo.co.jp/>)

国土交通省の国土地理院による優良な防災アプリケーションを選定で選ばれた防災セーフティマップというアプリである。このアプリは、現在地から近隣の避難所等への経路案内や方向案内機能に加え、浸水予想図や予測震度など様々な防災地図情報を表示することができるアプリである。このアプリは、オフラインでも使用することができる。自宅周辺など、好きな場所の地図を保存し、国土地理院の標準地図を全国で利用可能。避難所などの防災情報は自動で保存される。そして、地図が読めなくても使用することができる。かんたん方向ボタンを押せば矢印通りに進めばいいだけになる。また、普段からナビゲーションアプリとして使用することができるので、緊急時にしか使わないということではなくなる。普段使いができることによって緊急時に慌てて使い方がわからないということもなくなるのである。

(国土交通省 国土地理院 優良な防災アプリケーションを選定 <http://www.gsi.go.jp/kikaku/kikaku20140805.html>)

携帯会社から送られてくる緊急地震速報によって、即時に地震についての情報を得ることができる。まずは、何が起きたのかを知ることは重要である。

このような防災アプリがあれば震災に直面した場合にもまとめて情報を得ることができる。ひとつひとつの情報を自分で集めていく必要がないのである。また、オフラインで使用できる、地図が苦手な人でも使うことのできるアプリがあれば緊急時にどこに避難すればいいのかなどがわかる。災害発生時は電波が入らないという前例もあるので、オフラインでも使用できるということはとても重要である。

第2節 先行研究

先行研究として「災害時における訪日外国人旅行者への情報提供のあり方に関する提言」(観光庁,2013)を挙げる。

この提言では、東日本大震災が発生したときに外国人旅行者への対応を行った旅行会社や行政機関の他、外国人旅行者本人にグループインタビューやメールインタビューを行う事で、震災当時の情報を取りまとめ検討している。また、海外での大規模災害における外国人旅行者への情報提供の事例を調査し、情報の内容、運用主体、運用に当たっての課題などを参考としている。

結論としては、インターネットを用いた災害時の情報提供ポータルサイトの運用を提言している。これは震災ときに外国人旅行者の多くが携帯電話やスマートフォンを利用して情報収集を行っていたという調査結果に基づいたものであり、様々な言語に対応した災害の情報、安全確保の方法などを提供するものが想定されている。

災害時情報提供ポータルサイト（Safety tips for travelers）の位置づけ

災害時情報提供ポータルサイトは、災害等の緊急時において訪日外国人旅行者に活用されることを目的としているが、当該サイトが、平常時から災害発生時に役立つ情報（防災知識、外国語での情報提供を行う各関係機関サイトへのリンク等）を提供するお役立ちサイトとして開設されていることで、訪日旅行に対する安心感の向上にもつながると考えられる。また、大規模震災のみならず、台風等の比較的頻繁に起こり得る自然災害時においても有効な情報が提供されるサイトとして位置づけられることで、より多くの訪日外国人旅行者に対して活用されるものと考えられる。

さらに、関係機関ヒアリング調査においては、災害時には関係機関内において外国語での情報源が不足し、情報提供を行う側にとっても困難な状況であったとの指摘があった。災害時には関係機関同士の情報共有も困難であることから、訪日外国人旅行者に有用な情報源を災害時情報提供ポータルサイトに集めておくことは、宿泊施設や交通機関の窓口、大使館など対面で訪日外国人旅行者に対応する関係各所が、旅行者に迅速にかつ正確な情報提供をする際にも有効と考えられる。

災害時情報提供ポータルサイトに盛り込む情報

- ・ 天気予報（警報・注意報等）
- ・ 地震情報
- ・ 交通機関の運行情報
- ・ 地図（ナビゲーション付）
- ・ 地震に関する基礎知識
- ・ 災害が起こった際の対応行動
- ・ 家族や知人の安否情報

訪日観光客調査から出てきたニーズを考慮して考えられた災害時情報提供ポータルサイトに盛り込むべき情報である。

災害時情報提供ポータルサイトの周知

災害時に利用されなければ意味がないので多くの人に周知する必要がある。

周知方法

- ・ 災害時においても、インターネット上で情報収集する際には、使い慣れている一般の主要ポータルサイトから情報を検索すると考えられるため、主要ポータルサイトで災害時特設ページへリンク設定を依頼する。
- ・ 関係機関ヒアリング調査では、在日大使館の多くが自身の Web サイトからのリンク設定について前向きであることから、大使館の Web サイトへリンク設定を依頼する。

・関係機関ヒアリング調査では、多くの関係機関から、訪日外国人旅行者が必ず訪れる場所での広報が有効との指摘があったため、関係行政庁の協力を得て、入国時に空港等での情報発信を行う。

災害時情報提供ポータルサイトは災害発生時に、必要な情報を迅速に発信することが望まれる。緊急地震速報のように、災害の初動対応に必要とする情報を自動的に発信できる仕組みを構築することが有効と思われる。情報を収集しなくても自動的に受け取ることができるので、誰でも情報を得ることができる。これにより、情報の取得の利便性を向上させるとともに、旅行者の初動時の安全な行動を促すことが可能になると考えられる。

第3節 海外の事例

海外で発生した大規模災害のうち、外国人旅行者に対して効果的な情報提供が行われた事例を取り上げ、提供した情報の内容、運用主体、運用に当たっての課題等について訪問調査及び文献調査を行った。調査対象は、以下の通り。

- 1) タイ：洪水発生時におけるタイ国政府観光庁の情報提供体制（2011年）
- 2) ニュージーランド：地震発生時の政府観光局の対応（2011年）
- 3) アイスランド：火山噴火発生時の欧州における対応（2010年）
- 4) 米国：ハリケーン・カトリーナ発生時のニューオリンズ市の対応（2005年）
- 5) 韓国：気象庁のスマートフォンを利用した外国人観光客向け情報提供対応
- 6) 米国：ハリケーン・サンディー発生時のニューヨーク市の対応（2012年）

1) タイ：洪水発生時におけるタイ国政府観光庁の情報提供体制（2011年）
タイ政府観光庁は平時より運用している Web サイト（Thailand Tourism Update）において、洪水時にも情報を旅行者向けに提供していた。更新頻度も高く、Google Map による可視化や外部 SNS の活用などの工夫も行いながら積極的に情報発信していた。ただし、本 WEB サイト自体の認知度が低く、広報・PR が課題となっていることが分かった。

2) ニュージーランド：地震発生時の政府観光局の対応（2011年）
ニュージーランド政府観光局は、平時より運用している Web サイト（NEW ZEALAND TOURISM）において、発災当日から 4 日間、1 日 1～3 回、空港等交通インフラ情報を発信した。クライストチャーチ内の観光客、その家族、訪問予定者向けに情報を整理し、観光客の家族向けには、安否確認のための情報も提供していた。

3) アイスランド：火山噴火発生時の欧州における対応（2010年）
航空運航状況を統括するユーロ・コントロールが、運航情報や火山灰情報を Web やツイッターで情報提供した。ツイッターでは、乗客からの問い合わせに個別対応した。ツイッターアカウントのフォロワーは、噴火の翌日の 3500 から 1 週間で 7000 に倍増した。

4) 米国：ハリケーン・カトリーナ発生時のニューオリンズ市の対応（2005年）
 電気、携帯電話、コンピューター、電話回線など通信インフラのほとんどが寸断された状態になったため、コンベンション・ビジターズ・ビューローの Web サイトのアップデートが唯一のコミュニケーション手段となった。ただし、カトリーナ発生時の観光客への情報提供は円滑ではなかったとされ、その後、反省を踏まえて情報システムが刷新され、災害時に住民だけでなく観光客の安全を確保するとともに、住民や観光客とのコミュニケーション手段の確保にも万全を期す計画に改善した。

5) 韓国：気象庁のスマートフォンを利用した外国人観光客向け情報提供対応
 韓国気象庁では、2011年、韓国在住外国人と外国人観光客向けに、スマートフォン向けにタイムリーかつ正確な気象情報や地震情報を英語及び韓国語で提供するサービスを開始した。今後、日本語と中国語にも対応予定である。当該サービスでは、現在の天気や地域ごとの天気予報、週間予報などの情報のほか、海の天気や山の天気、台風や黄砂、地震などの自然災害の情報も合わせて提供している。

6) 米国：ハリケーン・サンディー発生時のニューヨーク市の対応（2012年）
 ニューヨーク市観光局は、Web サイトおよびツイッター、フェイスブックを通じて、市の文化施設・宿泊施設・インフラ等の復旧状況に関する情報を提供した。ツイッターによる情報提供は、主に知事、市長、市政府、市危機管理局、市公園レクリエーション局、地下鉄、ブロードウェイリーグ等のツイートをリツイートする形で実施されていた。市観光局によるリツイートは、1日10～20回程度であった。
 「災害時における訪日外国人旅行者への情報提供のあり方に関する提言」（観光庁,2013）

インターネットを利用した、web サイトの設立、ツイッターの利用、スマートフォン向けに気象情報や地震情報を提供するサービスなどを行っている。
 自国民向け、観光客向けに行われている。
 ツイッター利用は、今の時代に沿っている形であると言える。普段から使い慣れているものを使うことは緊急時に使い方がわからないという事態に至らないので良いことである。

第5章 政策提言

第1節 政策の方向性

私たちは国際化の進展により訪日外国人旅行者が増加していく中で、首都直下地震が近年中に起こり得ると指摘されている現状から、訪日外国人の安全に問題点を感じた。首都直下地震が起きた時、訪日外国人は安全を確保し情報を得ることが出来るのか、という問題である。

この問題を解決するために、私たちは災害時における訪日外国人に向けた新たな情報提供手段を提案する事にした。その中で重視したのは「分かりやすさ」だ。

災害時において、訪日外国人は情報弱者の立場に置かれやすい。災害に関する緊急速報などは日本語で行われるのが殆どであり、言語の異なる訪日外国人は情報を得る事が難しい可能性が高いためだ。情報の不足は安全確保にも支障をきたす。これを解決するためには、可能な限り「分かりやすい」情報提供を行わなければならないのである。

以上の点を考慮して、災害時の訪日外国人の安全性向上を目指し、先行研究をもとにして新たな情報提供手段を提案する。以下では、手段の詳細について述べる。

第2節 PDF 形式による防災ガイドの配布

訪日外国人が日本人と異なる点において、災害時に無視できない要素となるのが「地震の経験の有無」だ。地震を経験したことが無い訪日外国人は、実際に地震が起きた時にパニックに陥る事もあるという。安全確保のためには、まず落ち着いて行動しなければならない。そのために私たちは、まず訪日外国人に地震が起きた時にどうすればいいか知ってもらうのが重要と考える。

地震について知ってもらうためには、事前に防災ガイドを配布する事が有効である。内容は簡単で構わない。地震が起きたら机などの下に隠れて身を守る。津波の危険があるので海からは離れるようにする。そのような基本的な知識だけでも、有ると無いとでは大きく違う。

携帯性を考慮すると、防災ガイドは紙媒体よりスマートフォンなどに PDF 形式で保存した方が良い。実際に地震が起きた時に参照するためにも、防災ガイドは常に持ち歩くのが望ましい。しかし、紙媒体では常に持っている可能性は低いと言わざるを得ない。そのため、平時から利用率の高いスマートフォンなどに保存した方が合理的と考えられる。

この防災ガイドを多言語化し、空港や宿泊施設でダウンロードできるサイトの案内を行う。それが私たちの考える情報提供の第一歩である。

第3節 避難所案内アプリの周知

災害直後に重要となるのは、どこに避難すればいいかという情報である。身の安全を確保するためには必要不可欠なものであり、これは日本人にも共通して言える事である。入り組んだ都市部では建造物が多く、スムーズに避難所へ移動するためには視覚的に分かりやすい情報提供が必要だ。

避難所の情報を得るのに有用となるのが、スマートフォンで利用できる避難所案内アプリだ。例えばファーストメディア社と一般財団法人日本気象協会が運営するスマートフォン向けの防災アプリ「全国避難所ガイド」（無料）は、全国の自治体が定めた災害時の避難所や避難場所を約 12 万件収録し、現在地周辺の避難所を検索して、道順をルート案内する機能を持つ³。最新版ではオフラインの状態でも地理院地図を表示可能で、避難する際には非常に便利なものとなっている。

しかし、このアプリの存在を多くの人には知らない。いくら便利でも存在が知られていなければ有効利用することは出来ない。周知していくためにも、第 1 節の防災ガイドのダウンロードサイトに併記していくものとする。

第4節 災害情報サイトの充実

災害時の情報収集は一挙に必要な情報を得られるのが望ましい。スマートフォンなどのバッテリー残量にも限りがある中で、様々なサイトを彷徨って断片的な情報を集めるのは非常に煩雑なためだ。

その点、先行研究で挙げた観光庁の災害情報提供ポータルサイトは優れている。気象情報や地震情報、交通機関の運行情報、周辺の地図と言った一通りの情報が一つのサイトに集約されている。また、様々な言語に翻訳する機能も有しており、読めないから利用できないという事態が起きる可能性は低いと考えられる。

しかし、このサイトは公開されてから日も浅く、認知度も高いとは言えない。機能面に関して、実際に災害が起きた時の利用状況によって改善すべき点が見えてくるだろう。知名度向上、機能改善のためにも関係各所、特に訪日外国人が多く関わる大使館との連携を深め、より充実した情報サイトにしていくべきである。

³ 防災情報 全国避難所ガイド（平成 26 年 11 月 4 日）<http://www.hinanjyo.jp/news/show/id/28.html>

先行研究・参考文献・データ出典

- ・ 気象庁 <http://www.data.jma.go.jp/svd/eew/data/nc/katsuyou/receive.html>
- ・ KDDI 緊急地震速報 <http://www.au.kddi.com/mobile/anti-disaster/kinkyu-sokuho/jishin-sokuho/>
- ・ Yahoo! 防災速報 <http://emg.yahoo.co.jp/>
- ・ 国土交通省 国土地理院 優良な防災アプリケーションを選定 <http://www.gsi.go.jp/kikaku/kikaku20140805.html>
- ・ 先行研究「災害時における訪日外国人旅行者への情報提供のあり方に関する提言」（観光庁,2013)
- ・ 内閣府中央防災会議「首都直下地震の被害想定と対策について」
- ・ 日本政府観光局(JNTO)「訪日外客数 7、8月データ」
- ・ 首都直下地震被害想定(概要)
- ・ 東京都政策企画局「東京都長期ビジョン」
- ・ 東急不動産株式会社「デラックス東京ビーチ」
- ・ 内閣府「阪神・淡路大震災復興誌阪神・淡路大震災復興誌」
<http://www.bousai.go.jp/kyoiku/kyokun/pdf/101.pdf>
- ・ 阪神・淡路大震災における救助の主体と救出者数
(推計：河田恵昭(1997)「大規模地震災害による人的被害の予測」自然科学第16巻第1号参照。ただし、割合は内閣府追記)
http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/pdf/H26_gaiyou.pdf
- ・ 内閣府 平成26年版 防災白書
http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/pdf/H26_gaiyou.pdf
- ・ 総務省消防庁東日本大震災記録集
http://www.fdma.go.jp/concern/publication/higashinihondaishinsai_kirokushu/pdf/honbun/04-01.pdf

- ・国土交通省東日本大震災（第 127 報）

<http://www.mlit.go.jp/common/001029699.pdf>

- ・三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング「訪日外国人が観光時に利用した情報収集ツール」

http://www.murc.jp/thinktank/rc/report/consulting_report/cr_140613.pdf#search=%E4%B8%89%E8%8F%B1%E3%83%AA%E3%82%B5%E3%83%BC%E3%83%81%26%E3%82%B3%E3%83%B3%E3%82%B5%E3%83%AB%E3%83%87%E3%82%A3%E3%83%B3%E3%82%B0+%E8%A8%AA%E6%97%A5%E5%A4%96%E5%9B%BD%E4%BA%BA+%E6%83%85%E5%A0%B1%E5%8F%8E%E9%9B%86%E3%83%84%E3%83%BC%E3%83%AB

- ・総務省「公衆無線 LAN 整備の促進『インターネットアンケート調査結果』」

http://www.soumu.go.jp/main_content/000292482.pdf

- ・日本政府観光局 (JNTO) 「『訪日外国人個人旅行者が日本旅行中に感じた不便・不満調査』報告書」

http://www.jnto.go.jp/jpn/downloads/20091029_TIC_attachement.pdf#search=%E5%A4%96%E5%9B%BD%E4%BA%BA+%E8%A6%B3%E5%85%89%E5%AE%A2+%E6%A1%88%E5%86%85%E6%9D%BF

- ・観光庁「外国人旅行者に対するアンケート調査結果について」

<http://www.mlit.go.jp/common/000190659.pdf#search=%E5%A4%96%E5%9B%BD%E4%BA%BA+%E8%A6%B3%E5%85%89%E5%AE%A2+%E3%82%B9%E3%83%9E%E3%83%BC%E3%83%88%E3%83%95%3%82%A9%E3%83%B3>

- ・総務省情報白書平成 24 年版

<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h24/pdf/24point.pdf>

- ・文部科学省「第 30 回オリンピック競技大会（2012/ロンドン）概要」

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo5/gijiroku/_icsFiles/afieldfile/2013/03/26/1331697_06_1.pdf

- ・東京都庁オリンピック・パラリンピック準備局総合調整部

<http://www.sporttoko.metro.tokyo.jp/multilingual/about/index.html>

- ・文部科学省「世界の母語人口（上位 20 言語）」

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/015/siryu/06032708/003/001.htm

- ・国際連合：その憲章と機構・国際連合憲章・加盟国と公用語

http://www.unic.or.jp/info/un/charter/membership_language/

- ・中学校学習指導要領解説 外国語編

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2011/01/05/1234912_010_1.pdf

- ・防災情報 全国避難所ガイド <http://www.hinanjyo.jp/news/show/id/28.html>