

災害時に外国人が抱える課題 — 情報発信のあり方を考察する —

菊澤 育代 KIKUSAWA Ikuyo

(公財)福岡アジア都市研究所 研究主査

■要旨：福岡市では、近年、在住外国人と外国人来訪者の両者が急速に増加している。災害が頻発する日本において、外国人への対策が急務となっている。本研究は、災害時の外国人の脆弱性を整理し、特に情報伝達における課題を提示した。脆弱性をもたらす要因として、言語、前提条件、心理的条件、情報収集、多様な生活文化の5つの制約を明らかにし、なかでも、情報収集に関する制約への対応として、外国人の言語特性に配慮した発信の必要性を示した。さらに、災害時の情報ニーズは、地震の震度など、地域や人の属性によって変化しない「共通」の情報と、避難所や最寄りの駅の運行状況など、被災者の所在地や属性によって異なる「個別」の情報に分けられ、後者へのアクセスがより困難であることがわかった。

■キーワード：脆弱性、災害、外国人、情報ニーズ

1. はじめに

1.1. 災害に対する脆弱性

近年、台風・地震等の自然災害が日本列島各地で発生し、対策の重要性が高まっている。一方で、在留外国人数は2018年には273万人¹⁾と過去最高を記録し、日本の外国人来訪者数も年々増加し、同年3,000万人を超えている²⁾。福岡市においても、2018年の在住外国人は3.7万人³⁾と過去5年で1.4倍、外国人入国者数は309.4万人⁴⁾と過去5年で2.6倍の増加をみている。

外国人は、言語の問題から災害に関する情報が限定的になったり、自然災害に不慣れであったりすることから、災害によるリスクが高まることが指摘される。災害時に、年齢・性別・障害の有無・階級や改装・民族・政治・宗教などの要因により災害の影響を受けやすいことを災害に対して脆弱であるという⁽¹⁾。

災害によって個人や社会が受けるリスクは、災害ハザード（災害の現象そのもの）と脆弱性によって規定され、以下の式で表される⁽²⁾。

$$R = H * V \quad (\text{Risk} = \text{Hazard} * \text{Vulnerability})$$

災害リスク＝災害ハザード×脆弱性

上記の式では、脆弱性が高いほど自然災害の脅威から受ける災害リスクが増幅することを意味する。言い換えれば、脆弱性を抑えることにより災害リスクを軽減することが可能となる。

1.2. 研究の目的

このことから、まず外国人の脆弱性をもたらす要因を特定することが重要となる。これまで、阪神・淡路大震災、東日本大震災、熊本地震等で見られた課題や震災後の調査を通して、多くの研究者や災害対策の実務者らが、被災地における外国人の置かれた状況を調査し、報告してきた⁽³⁻¹⁰⁾。

しかしながら、それらの結果の体系的な整理はできておらず、ここから得た知見を整理し、さらに具体的な対策への示唆を引き出すことが肝要となる。外国人が、どのような状況において脆弱であり、その要因が何であることを理解し備えることで、災害リスクを軽減し、災害に対する強靱性（レジリエンス）を増すことが可能となる。

本稿では、過去の調査結果および著者が行ったヒアリング調査等を基に、災害時における外国人の脆弱性をもたらす要因を整理するとともに、そうした要素を取り除く手段や方策に付加すべき視点を提示したい。

なお、ここで言う外国人とは、外国人来訪者および在住外国人の両者を指す。また、外国人来訪者については、外客、訪日外国人、外国人旅行者、外国人観光客など様々な呼称があるが、ここでは報告書等の名称を除き、外国人来訪者とする。

2. 脆弱性をもたらす要因

2.1. 言語的制約

(1) 災害時の言語的制約

災害時における外国人の制約は、災害に対する脆弱性をもたらす。結論から言うと、これまでの調査で示された外国人の制約は、「言語的制約」、「前提条件の異なり」、「心理的不安」、「情報収集」、「多様な生活文化」の5つに集約される（表1）。

最初に言語的制約について検討する。観光庁は、2018年11月から2019年2月まで、成田国際空港、東京国際空港、関西国際空港、福岡空港の4空港にて訪日した外国人来訪者に対し、訪日中の困りごとについてアンケート調査を行った。調査結果を見る

と、「施設等のスタッフとのコミュニケーションがとれない」、「多言語表示の少なさ・わかりにくさ（観光案内板・地図等）」という言語に関する課題が上位に挙がった⁽¹¹⁾。

旅行のような平時においても言語的制約のある人は、災害時に被災現場で飛び交う情報の意味を理解できず⁽¹²⁾、絶対的な情報量の不足から多様な困難に直面する。

2016年4月の熊本地震直後に福岡空港で実施された「熊本地震における訪日外国人旅行者の避難行動に関する調査」において、「外国人向けの地震避難のマニュアルが無く行動が理解できなかった」、「言葉がわからずどこに行けばよいかわからなかった」、「テレビ等での地震の放送が理解できなかった」など言語に関連した困りごとが上位に入った⁽⁸⁾。

熊本地震を体験した在住外国人の話からも、言語的な課題が見られた。熊本地震発生直後に津波注意報が発令された。1時間足らずで解除されていたにも関わらず、あるインド人夫婦は、解除の情報を得られず解除後30時間もの間、津波が来るかもしれないという不安な時間を過ごした⁽¹³⁾。また同じく熊本地震のある避難所では、最初のうち20人ぐらい避難してきていた中国人がいつの間にかいなくなったという報告もある。後の話で、一旦は避難所

表1 災害時の外国人の持つ制約・傾向

制約の種類	在住者	来訪者
言語	• 会話はある程度できるが、災害用語がわからない • 災害時に確実に正しく情報を理解することが難しい	• 施設スタッフとコミュニケーションがとれない • 案内表示が読めない • アナウンスの内容がわからない
前提条件	• 災害に慣れていない • 地図の読み方が異なる • 避難所のしくみがわからない • 住むところの安全が心配 • 生活再建(仕事や日常生活への復帰)	• 災害に慣れていない • 避難訓練ができない • 土地勘に乏しい • 地図の読み方が異なる • 帰国する必要がある
心理的不安	• 母語に触れられない • 避難所に行っても良いのかわからない • 避難所等の地域内で孤立しやすい	• 知っている人がいない • 母語に触れられない • 災害に慣れていないためパニックになりやすい
情報収集	• どこに必要な情報があるかわからない • いつも使う検索エンジンやSNSを使う	• どこに必要な情報があるかわからない • いつも使う検索エンジンやSNSを使う • スマホ利用度が高まりWi-Fiおよびバッテリーの確保が重要
多様な生活文化	• 宗教、アレルギー、食習慣等による食事制限	• 宗教、アレルギー、食習慣等による食事制限

に身を寄せたものの、避難所で話される言語も揭示されている情報も何も理解できず、不安なままに自宅に戻ったということが聞かれた⁽¹⁴⁾。日本人にとっては直接的・間接的に触れる機会のある情報が、外国人には届かないということが言語的な制約によって起こりうる。

(2) 災害時の特殊な言葉と特殊な状況

ただし、在住外国人については、在住期間や属性によって差異があるものの、一定の日本語能力を持つことが想定される。法務省委託調査「外国人住民調査報告書」によれば、日本で暮らす外国人の29.1%が「日本人と同程度に会話できる」、23.4%が「仕事や学業に差し支えない程度に会話できる」、29.7%が「日常生活に困らない程度に会話できる」のであり、全体として82.2%が「日本語で会話できる」ことがわかった⁽¹⁵⁾。また、福岡市外国籍市民アンケート報告書（2019）でも、在住外国人のうち50.9%が「自由に話せる」、45.9%が「少し話せる」と回答し、全体の96.8%が「話せる」能力を持つ。

ではなぜ、来訪者のみならず、一定程度の日本語能力を持つ在住外国人でも熊本地震の事例のような問題が起きたのか。一つには、災害時に用いられる言語には、平時の会話で使われないものも多く、重要な単語を理解できないことが指摘される。例えば、緊急速報メールの「避難勧告」「土砂災害警戒情報」などは⁽¹⁶⁾、日常会話で見聞きすることが少なく、会話程度の言語レベルのある人であっても理解しづらい。電車の「不通」が、普通（普段通り）に運行していると捉えられるなど、正しく伝わらないケースもある⁽¹⁷⁾。

また、通常のコミュニケーションは、言語とその場に想定される状況が合わさって成立する。買い物であれば、商品に書かれた金額を支払うという決まったやりとりがあり、駅の電光掲示板には次の電車の時間や行き先が表示されることを予想して情報を認識する。普段と異なる状況において、どこからどのような情報が発信されるかの想定ができないまま、駅の構内放送のみで、遅延や変更の案内が流れた場合に、外国人の平時の日本語能力による対応が困難となることが考えられる。「大災害のように命

に関わる非常事態では、「なんとなくわかる」ではなく、確実に正しく理解したいという思いが強い」上、想定できない情報のやりとりが発生する⁽¹⁸⁾。こうしたことから、災害時はパニックになりやすく、平時以上に、イラストや母語による情報を求めることも指摘されている⁽⁶⁾。

(3) 言語能力の多様性

近年は、外国人向けの情報発信を「英語」ではなく「多言語」とする認識が高まっている。国内の在住者・来訪者は、いずれも、英語を母語としないアジアからの外国人が多く、在住者・来訪者の特性に応じた情報発信の必要性が認識されてきた。福岡市の在住外国人（5年未満）へのアンケート調査においても、話す・聞く・読む・書くのいずれにおいても英語能力より日本語能力の方が高いことが示されている（図1）⁽¹⁹⁾。

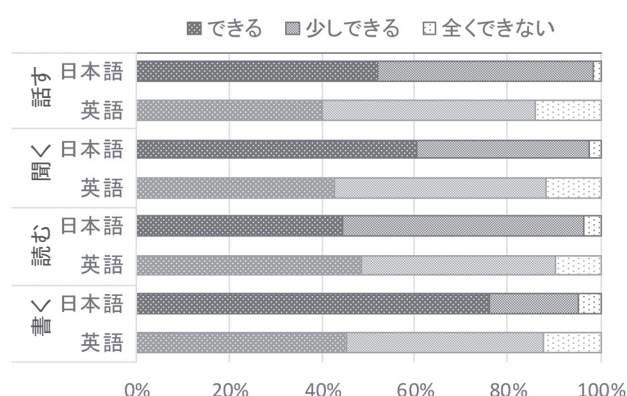


図1 福岡市在住外国人の日本語と英語の能力

※出典：福岡市外国籍市民アンケート報告書（2019）

同調査では、来日時と現在の国籍別の日本語能力についても尋ねている。中国、韓国籍の在住外国人は、来日当初から一定の日本語能力を持っている人が多く⁽¹⁹⁾、在住年数の長い在住者も一定程度存在するため、高い日本語技能を有する人の割合が高い。

また、漢字文化のある国とない国では、日本語の読み・書きへの親しみ度が異なる。ラテン文字（アルファベット等）とは異なり、再現が難しいという点にも留意が必要である。例えば、英語で「Evacuation」と表示があれば、その意味がわからなくても、そのつづりを再現したり、発音したりすることができる。しかし、日本語で「避難」と書か

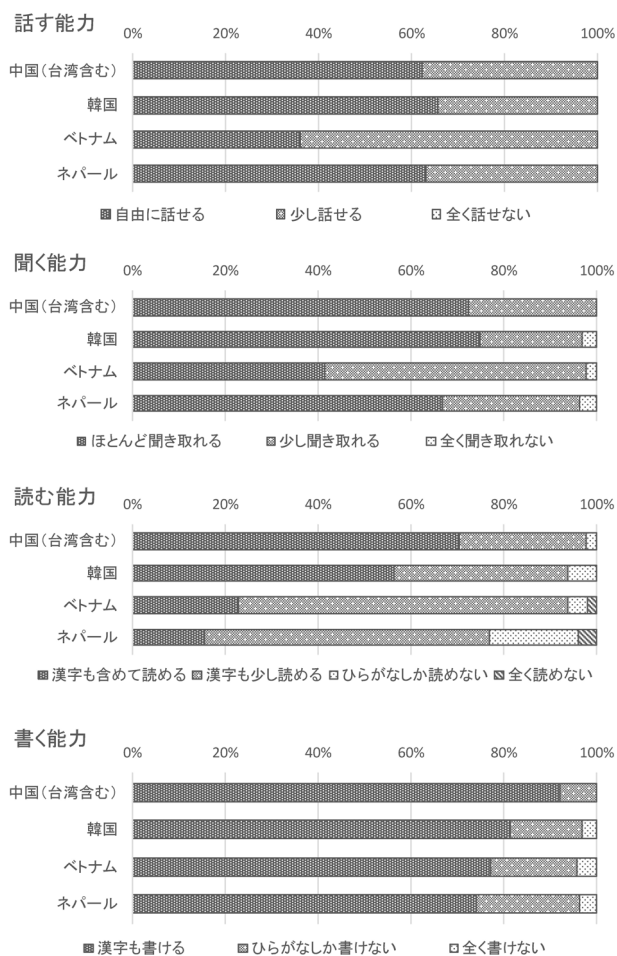


図2 福岡市の在住外国人の国籍別日本語技能
※出典：福岡市外国籍市民アンケート報告書（2019）

れていても、読み方がわからなければ発音したり再現したりする（例えばスマートフォンに打ち込む）ことが難しい。ブラジル人の男性が、「日本語は読むのが難しいし、疲れる。メールで使う簡単な単語ぐらい。読むより聞くほうが得意」というように、国籍によって得意な技能が異なる。先述の調査でも、ネパール人が「読む」能力に比べて、「話す」「聞く」能力に長けているという傾向が読み取れる（図2）。

さらに、福岡市の外国人人口の推移を国籍別に見ると、構成が大きく変わってきていることがわかる（図3）。2003年時点で、中国、台湾、韓国または朝鮮国籍の外国人人口が全体の79%を占め、その他の国籍を有する人口は21%であったが、2017年には、その他の国籍の人口が45%を占めている。これが意味することは、漢字文化圏以外の、言い換えれば漢字に親しみのない文化を持つ国からの在住者が増えているということである。これらの国籍を持

つ在住者が、ベトナム・ネパール国籍の人々同様、読む能力より聞く能力が高い場合、「読む」ことを前提とした情報発信ではなく、他の方法も検討していく必要がある。

元来、日本人の学習スタイルは読み・書きが多く、自然と発信される情報も文字情報が多くなりがちであるが、防災マニュアルや避難訓練、防災講座等で情報を伝達する際、こうした技能的特徴を考慮することも有効であろう。多言語化に加え、情報の発信方法を多様化することで、より伝わりやすくなることが考えられる。

また、国籍とは別に、属性による技能特性にも配慮が必要である。家族滞在の帯同者の日本語能力が不足することも同調査からわかっているが、そうした帯同者は、会社や学校等に所属せず社会とのつながりが薄いことが予想される。日中、配偶者が通勤や通学で家を空けている間、一人で子どもを守る立場にあるケースも多く⁽²⁰⁾、特に社会と接する機会の少ない帯同者に向けての発信は課題となる。

2.2. 前提条件の異なり

災害発生時には、外国人でなくとも、被災地域にいる人すべてが、正しい情報を得ようと多様な手段を取る。しかし、外国人に関しては、言語の問題のみならず、そもそもどこから情報を入手すれば良いのか、誰に相談すれば良いのかわからないなど、前提知識の違いが脆弱性をもたらす。

外国人来訪者は特に土地勘に乏しいため、災害が発生したとき、どの方向に向かってどのような方法で避難すれば良いかわからない⁽¹²⁾。事前に避難訓練を行うことができないため、旅先の危機に備えにくい⁽¹²⁾。

また、在住者・来訪者問わず見られる課題として次のことが挙げられる。ハザードマップや防災ハンドブックの翻訳版は重要な対策である一方、地図の読み取り方（＝読図）の違いにより、街区で判断する日本人向けの地図が、道路名で地理を捉える外国人にとって理解しづらいこともある⁽²¹⁾。地震に不慣れな地域から来た人にとっては、震度7の地震がどの程度のものなのかわからない⁽²²⁾。次に何が起るのか、どのような対処をすれば良いのか検討が

つかない。海外では屋外退避が一般的なため、屋内に避難することを避ける傾向がある^(4,23)。避難してくださいと言われても、どこに避難するのか、避難所がどういうところなのか、どのようなサービスが受けられるのかわからない^(13,22)。たとえ避難所で何らかの救援物資が手に入るということがわかって、いつどのような物資が提供されるのかわからない⁽²²⁾。

こうした前提理解の違いがトラブルをもたらす。例えば、定期的に物資の提供があることを知らなければ、今を逃すと物資が手に入らないと思い、全部持って行く⁽²²⁾、避難所に対する理解の不足から、友人・知人の分まで物資をまとめて入手しようとするなどの行動をとる⁽⁴⁾。日本人から見てこうした行動は、マナーが悪い、自分勝手と映ってしまう。ただ、東日本大震災後に行われた首都圏在住の外国人へのグループインタビューでは、文化的な壁があることを踏まえ避難所のルールなどを把握したいという要望も出ており、互いに意思疎通を行うことの重要性が伺える⁽⁶⁾。

また、避難所の運営側が、外国人を受援者（支援

や救援を受け入れる側）と位置付けたことが原因でトラブルが起こったという指摘もある⁽⁷⁾。つまり、避難所がみんなで協力し合って運営されるものではなく、運営者と宿泊客のような関係であると外国人に受け止められ、避難所を散らかしても運営者側の誰かが掃除をするという構図ができてしまったのではないかということである。

このように、前提条件の異なりを理解することで、どのような情報を提供することが望ましいかが見えてくる。田村（2017a）は、備えとしての知識や地理、避難場所等を「ストック情報」、発災後の危険情報等を「フロー情報」と呼び、これらを両輪で捉えなければ適切な行動を促せないと指摘する⁽²²⁾。例えば、一時避難所の存在や物資の配給がなされるということを知らなければ、情報収集をする上で当たりを付けることさえできない。指定避難所の所管は市町村であるが、そのことを知らなければ、居住する市町村のウェブサイトを確認するということに考えが至らない。事前の訓練等により前提条件の異なりをカバーするための「備えとして整理・発信しておける情報」を周知した上で、「発災時に収集・整理

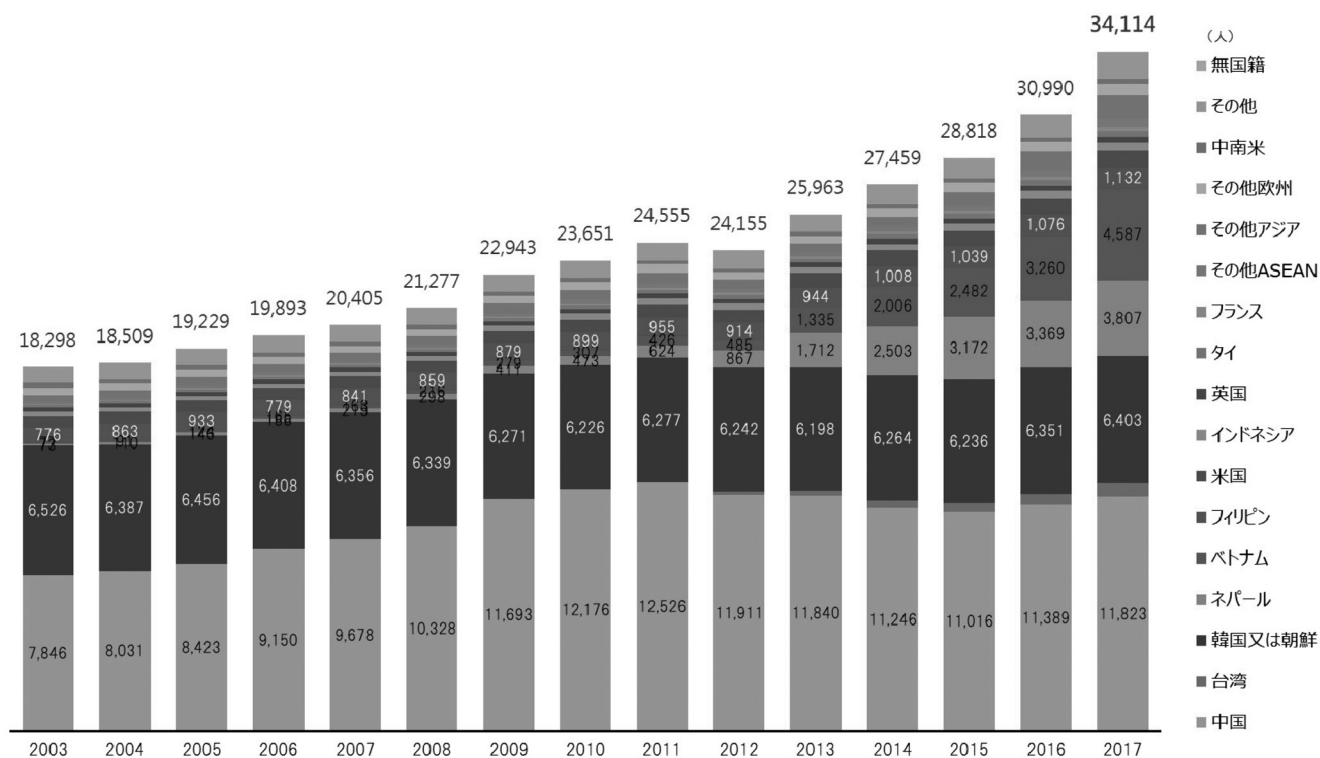


図 3 福岡市国籍別外国籍人口の推移

※出典：FUKUOKA growth 2020 #03（福岡市住民基本台帳、2011 年以前は外国人登録者数、台湾は 2012 年からの数値）

する情報」を発信することで、正確に情報を伝えることが可能となる。

2.3. 心理的不安

大きな災害が発生したときは、国籍問わず誰もが心理的な不安を覚える。しかし、外国人にとっては、自分を取り巻く環境がわからないことからくる不安というもの大きい。

言語の問題から、周りの日本人が何を知っていて、自分たちが何を知らないのかわからず漠然とした不安を抱える。避難所の存在を知ったとしても、外国人である自分がそこに避難して良いのか、いつまで滞在して良いのか、いつ食事が提供されるのか⁽¹³⁾、自分をとりまく環境を理解できないことによる不安がある。

周囲に知っている人がいないことや⁽¹²⁾ 災害がなくともコミュニティの一員になりきれない不安定な要素があり⁽²⁴⁾、さらに避難所等で誰も話しかけてくれないなど単なる言語の問題にとどまらない不安が蓄積される⁽¹³⁾。災害時に母語に触れられない、母語で情報を得られないことによる不安も複数指摘される^(6,24)。不安な時ほど、誰かと会話をしたいが、避難所では静かにしていることを求められるなど、避難所での過ごし方を理解していても感じる不安もある⁽¹³⁾。

2.4. 情報収集

(1) 情報の種類

日本で災害を経験した外国人への調査が進み、外国人（在住者・来訪者）が災害時にどのような情報を入手しようとしたかということが明らかになってきている。観光庁は、東日本大震災後、発災時に日本に滞在していた在住外国人ならびに外国人来訪者両者に対してインタビュー調査を行った（前者はグループインタビュー、後者はメールインタビュー）。前者の在住外国人からは「今、何が起きているか」、「今後、余震はどの程度起きるか」、「安全確保のために、自分は何をしなければならないのか」、「家族や知人の安否情報」、「国内交通機関の運行情報」、「放射能の状況」などが挙がっ

た⁽²⁵⁾。

後者の来訪者についても、「今、何が起きているか」、「自分は何をしなければならないのか」、「放射能の状況」、「今後、余震はどの程度起きるか」、「国際航空便（帰国便）の運行情報」などの情報を求める傾向にあった。

在住者、来訪者ともに「いま何が起きているのか」や「余震は起きるか」などの災害情報、「何をすれば良いのか」という避難や安全確保に関する情報、「交通機関・航空便の運行情報」などの帰国や帰宅のための情報が共通して求められている。

ほかにも、2004年・2006年に大地震を経験した新潟県長岡市の在住外国人に行った梁（2014）の調査や、岩元らが日本語学校の学生に行った調査（2011）、田中が東日本大震災を経験した在住外国人に行った調査（2014）、熊本地震時に「災害多言語支援センター」を運営した熊本市国際交流振興事業団への取材結果（Yahoo ニュース、2017）等を参照し、外国人の情報ニーズをカテゴリー別に整理した（表2）。表2では、地震が起きた際には机の下に避難し建物内に留まるなどの災害に対する行動や避難所等に関する「避難・安全確保」情報、地震の震度や震源地、台風の位置など、いま何が起きているのか

表2 災害時の情報ニーズ

情報の種類	情報の例	共通・個別	
避難・安全確保	・何をすれば良いか ・災害そのものへの対処法 ・外出先での避難の方法 ・避難所について	共通	個別
		共通	共通
		共通	個別
		共通	個別
災害・被害情報	・いま何が起きているのか ・余震はあるのか ・気象情報 ・地震（震度、震源地、津波、火災） ・災害の規模 ・インフラ被害、被害の範囲 ・放射能	共通	個別
		共通	
		共通	
		共通	
		共通	
		共通	
生活・帰国のための情報	・交通の運行状況 ・ほか社会インフラ（ガス・水道・電気） ・通信 ・近隣の情報 ・今後の旅程 ・帰国の手続き ・母国の大使館の情報	共通	個別
		共通	個別
		共通	個別
		共通	個別
		共通	個別
		共通	個別
安否情報	・家族・友人の安否 ・母国との連絡		個別
			個別

を伝える「災害・被害情報」、交通機関の運行状況や旅程の変更手続きなど「帰国・生活のための情報」、家族・知人の安否確認などの「安否情報」の4つに災害時の情報ニーズが類型された。

さらに、情報へのアクセスのしやすさという視点でこれらの情報ニーズを見ると、個々の条件を問わず「共通」して必要とされる情報と、「個別」のニーズに応じて必要となる情報に分けられ、前者はテレビや政府のポータルサイト、新聞等で確認できることに対し、後者は個別の状況や前提条件によって異なるため、情報を持つ主体が多岐にわたることが考えられる。

「避難・安全確保」に含まれる特定の避難行動（例えば、津波の際は高台に逃げるなど）は、誰にも「共通」して伝えられる情報であるが、発災時の居場所からの避難場所への移動方法などは、「個別」の情報となる。例えば、2019年の台風19号で緊急速報メールを受信した留学生が、日本語の内容を理解できずに戸惑い担当教官に助けを求めた⁽²⁶⁾。留学生に対し、担当教官が、警戒レベルが3から4に切り替われば避難するように指示すると、今度は避難所の場所がわからないという。該当区役所のウェブサイト に英語の避難情報が見つからず、結局、教員は、ほかの留学生からも同様の要請を受け、彼らのそれぞれの居住地域の避難場所を日本人学生と手分けして確認し、ローマ字でFacebookに掲載した。このことから、居住地域によって必要となる情報が異なるなど情報が「個別」化するにつれ、多言語化等の対応が不足する傾向にあることが伺える。

「災害・被害情報」は、概ね共通性のある情報として位置付けられる。インフラ被害や被害の範囲については、大規模な被害であれば全国的に報じられ、小規模な被害は地域内でのみ把握される。

「帰国・生活のための情報」については、交通機関・航空便の運行情報は、テレビやラジオ、個々の交通事業者のウェブサイトを通して伝達がなされるが、特定の駅や列車の遅延・運休についての情報は、個別の駅の案内放送や利用者のSNSでの発信に限られる。来訪者の今後の旅程や帰国の手続きなども個別の対応となる。「安否情報」も個別の情報となる。

「共通」と「個別」という情報ニーズの分類は、その情報を必要とする人数に比例する。多くの人が求める情報は「共通」に、より少ない人が求める情報は「個別」に分類されるということである。しかし、情報を必要とする度合いは人数と比例するわけではない。誰にとっても、安全に避難するための避難経路や避難所についての情報は重要度が高いが、発災時の居場所や居住地によって情報の発信者（自治体、施設管理者等）が異なる。

大きな被害の状況や災害の状況は、海外メディアも含め、テレビやラジオ、新聞等で把握することができる。しかし、「住んでいる場所の情報が欲しい。自分の身を守らなければならない。電車の運行状況、区役所の対応などを知りたい。メディアは一番被害が大きいところを優先して放送する（中国・女20代）」という声が聞かれるように、自分の生活圏の情報や自分に関連付けられる情報、例えば、最寄りの駅の運行状況や一時避難所の開設状況、物資の配布状況などのローカルな情報が得られにくい⁽⁶⁾。地域性や個々人の特性・条件に応える「個別」の情報の整理と発信が今後の課題となる。

（2）情報収集の手段

次に、外国人が、情報をどのような手段で入手しようとするのかについて検討したい。

a. 主要な情報源

株式会社サーベイリサーチセンターが行った災害発生時の外国人来訪者への調査（2016年熊本地震、2018年大阪北部地震、2018年北海道胆振東部地震、2018年台風24号、2019年台風19号）を横断的に見ると、災害時の情報源として日本のテレビ・ラジオが最も利用されていることがわかる⁵⁾。次に、母国のウェブサイト、知人との電話・メール・SNS、施設従業員（ホテルスタッフ等）、同行者（日本語ができる）、日本のウェブサイトと続く。

また、在住外国人への同様の調査においても、テレビが一番の情報源であった。その他の情報源については、質問の仕方が異なることから単純に比較はできないが、ほかに友人・知人との情報共有（電話・メール・SNS等）、日本語のウェブサイト、母国語や海外メディア、学校・職場などが挙げた

(5,18,23,27,28)。「テレビは情報が早い」、「テレビが一番わかりやすい」、「テレビでニュースを見ていた。日本語はあまりできなかったが、画面だけを見て、だいたい理解できた（中国・女 20 代）」など、テレビの情報の早さや映像を踏まえた報道のわかりやすさが評価されている⁽⁶⁾。

ただし、その理解度には個人差があり、読み書きが苦手で「ニュースを見ても半分以下しか理解できず、文字テロップに何が書かれているかはほとんど理解できない。（日系ブラジル・男 40 代）⁽⁵⁾」といった声もある。ひと口に「在住外国人」といっても、日本語能力、職業、学歴などに応じて、周囲のメディア環境や情報行動も多様である⁽⁵⁾。「ニュースの字幕にふりがなを多めにつけてくれると助かる」といった声が多く聞かれ⁽⁵⁾、発信側の多様な情報提供のあり方が求められる。

b. 言語グループ別に異なる利用媒体

観光庁の外国人来訪者に対する調査では、言語別に、訪日前・中の被験者らの情報源・媒体を尋ねた。Yahoo JAPAN（広東語・韓国語グループ）や百度（Baidu）（北京語グループ）、Japan Times（英語グループ）などのポータルサイト、Facebook（広東語・韓国語グループ）や QQ（北京語グループ）等の SNS などが挙げられた。言語グループごとに異なる情報源を利用するため、発信側の情報がそれぞれのメディアに届く工夫が必要となる。

また、日本国内のメディアに注意を払いつつも、母国のニュースや海外の英語メディアから情報を入手するなど、複数の情報源にアクセスすることも明らかになった。こうした場合、より多くの情報源から情報の確かさや詳細を知ろうとする一方で、情報過多の状態を作ることにもなる⁽²⁹⁾。なかには情報が相反することもあり、どれを信じてよいのか判断が難しくなる。

c. 個々人の情報収集力の向上

災害時の情報源としてテレビの役割が大きいことがわかったが、一方で、近年のスマートフォンの普及に伴い、個々人の情報収集能力が高まっている。また、「テレビの情報は自分が欲しい情報が出ない場合がある。ネットは検索すればピンポイントでわ

かる。（韓国・女 20 代）⁽⁶⁾」という声からも、より自分に関係する情報（「個別」の情報）はインターネットから入手しようとするのがわかる。

テレビでは、多くの人に「共通」の情報が提供されることに對し、「個別」の情報ほど、テレビではなく、タブレットやスマートフォンを用いて SNS やウェブサイトにアクセスすることが増加する。このため、こうした個々の情報収集を助ける環境整備が重要度を増してくる。

2019 年に実施された訪日外国人来訪者に対する調査では、旅行中の困りごとの第 2 位として無料公衆無線 LAN 環境が挙げられた。熊本地震の際に、多くの外国人が集まった熊本大学では、各携帯会社の支援で体育館に Wi-Fi 設備が設置されたが、1 回に 10 人までしか繋げられず苦勞したという話がある⁽³⁾。また、北海道胆振東部地震では、スマートフォンの充電に長蛇の列が発生し、同地震時に来訪していた外国人への調査においても「充電ポイントの提供」が情報そのもの以上にニーズが高い結果となった⁽¹⁰⁾。停電時や外出先での通信環境・充電環境の整備がますます重要となる。

また、「共通」の情報は、誰もが入手しやすい情報であることから、組織間の連携を強めることで、情報提供者側の負担を減らし、より多様な情報を多様な手段で発信していくことが期待される。全ての市町村が、ゼロから災害マニュアルの多言語化を始めるのではなく、他自治体や民間の知見を活用し、地域固有の特性を加味することで、より地域性を踏まえた情報発信が可能となるのではないだろうか。

d. SNS の台頭

災害時、外国人が同じ国同士で SNS 等個人のネットワークを通じて情報収集し、それに基づいて避難する傾向にあることが報告されている^(7,30)。東日本大震災における仙台市立三条中学校や、熊本地震における熊本大学、大阪北部地震における箕面市の小学校は、そうしたインフォーマルな情報のやり取りによって、外国人避難者が地域内外から集まった。外国人としては、避難所で受け入れてもらえるかどうかや多言語で情報を入手できるのかという不安が付きまとう中で、外国人が避難している場所がある

と知れば、安心して避難できる。一方で、想定以上の外国人が想定外の場所に集まることは避けなければならない。三条中学校においては、地域内外の外国人が大人数で避難し、地元住民が入れないという事態が発生した。留学生を中心に多くの外国人が避難した熊本大学は、指定避難所ではないため事前協定がなく、決まったルート of 物資配給は想定されない。熊本地震の際は、大学や生協のネットワークを通じて物資供給を得たものの、十分な支援が得られない可能性もあった。SNS の拡散力やライブ力が災害時に威力を発する一方で、安全な避難行動の促進のための情報の統制や正確性の担保に課題が残る。

2.5. 多様な生活文化

片岡（2016）は、「外国人という要素を最も加味しなくてはならないのが、生活・文化に関わる制約である」という。言語能力的な制約が関心を持たれがちであるが、生活文化の制約への対応が、避難時等の予期せぬ葛藤や摩擦を防ぐ上で重要である⁽²¹⁾。

熊本地震時、熊本大学に避難した外国人に避難所生活で一番困ったことを聞くと、誰もが「食事」と答えた⁽³⁾。大学には、ハラル食やベジタリアンのストックがなく、宗教的理由により豚や牛が食べられない避難者たちは、インドネシア大使館からの支援物資が届くまで、アルファ米やスナックしか口にできなかった。食事に関しては、アレルギーや食事制限、ベジタリアン、高齢者向けの柔らかい非常食など、外国人に限らず多様な配慮が必要となる。

イスラム教徒が豚肉やアルコールを摂取しないことは知られつつあるが、除菌シートに含まれるアルコールも忌避されなければならないことや、礼拝のためにスペースが必要となることなどは⁽²²⁾、まだ知られていないことも多いのではないか。

「避難所のルールがわからない。避難所での迷惑行為は何か、教えてほしい」（フィリピン・男 40 代）や「日本人は礼儀正しく、奪い合いにならない。避難所では、日本の習慣に合わせるべきだが、日本の習慣を外国人に教えることは大事」（ブラジル・男 30 代）など、生活習慣が異なることを理解しつつも、どのように振舞えばよいのかわからないという意見

があり、宗教等の文化を尊重するとともに、日本のスタイルを「伝える」ということが重要となる。

3. 考察

3.1. 実効性の確保：周知と活用

情報の発信は、防災マニュアル等の資料の作成に留まらず、周知・配布、活用に重点を移していく必要がある（表 3）。

君嶋ら（2017）は、情報の翻訳に終始せず、日本語であっても外国人コミュニティのキーパーソンに確実に伝え、一方通行の情報伝達にならないよう意識することの重要性を指摘し、地域防災計画の「実行性」の確保を強調した⁽³¹⁾。情報を多言語化するだけでなく、多言語化された情報の利用方法を避難施設等に伝えることや、各コミュニティ・施設の中でもキーパーソンを見つけて託すなど、防災情報の活用に向けた動きが推奨される。

福岡市の防災訓練においても、消防車や起震車の展示や体験等、お祭りとして人を集める防災イベントに並行し、次のステップとして、要配慮者の避難訓練や離島との防災無線によるやりとりなど、具体性を持った訓練への試みもみられる⁽³²⁾。こうした実効性に主眼を置いた防災訓練が今後広がりを見せることが期待される。

また、留学生を対象とした防災に対する意識調査を行った岩元ら（2011）によると、地震防災に関する情報の入手先として、「行政等から」という回答が少なく、またその理由として、「日頃からの関わりがない」、「役所の人の説明は難しく理解しにくい」などが挙げられた⁽³³⁾。それに対し、「学校の先生の説明は丁寧で分かりやすく、理解しやすい」、「大学では教わったことはないが、日本語学校に入学した際に避難場所や地震発生時の行動について教わった」と回答している。日本語学校の先生は、普段から留学生と接していることで、留学生の認知レベルや学習スタイルを理解していることから、伝え方が適切であることが考えられる。行政は、災害時に必要となる多くの情報を持っている。そうした情報を整理し、外国人と日ごろから接点のある組織や媒体を活用し、周知を図ることは有効な一手と考えられる。

表 3 情報の発信

設置・作成	周知・配布	活用
- 多言語による防災訓練 - 防災マニュアル・ハンドブック・持ち運びカード - 気象・交通情報等のポータルサイト（ローカル） - 防災アプリ - 行政、交通機関、旅行会社、等のホームページによる - お知らせメール - 多言語コールセンター	- 各種学校、外国人が在籍する組織等への配布 - エスニックメディア等を通じた周知 - 外国人コミュニティのキーパーソンへの周知・配布 - 外国人在住者の多い自治会への配布 - 入国審査時に全員に手渡し - 住民届時に全員に手渡し - インフルエンサーを通じた拡散	- エスニックコミュニティごと、あるいは英語による防災訓練（マニュアル、アプリ等の利用） - 外国人在住者を含む地域コミュニティの防災訓練の実施

3.2. 情報の提供側と受け手側の補完関係

災害時の外国人対策は、インバウンド対応や多文化共生等、日々の生活の延長に位置付けられることが好ましい。

外国人の言語的制約や情報収集における困難さを解決する策として、災害・防災に限らず多様な場面で情報の多言語化が進んでいる。災害に関する多言語による情報発信としては、事前の備えを促す防災マニュアル、防災ハンドブック、持ち運び防災カード、非常時の状況を伝える気象情報や交通情報のポータルサイト、防災アプリなどがある。

気象情報や交通情報は、平時から利用しつつも、台風情報や災害による運行状況についてなど、非常時の情報収集としても役立つ。防災に特化したアイテムについては、平時から持ち歩いたりアプリをダウンロードしたりといった行動を促すことが課題となる。沖縄県では、災害時に来訪者に対して適切な情報を発信するため、観光ポータルサイトを活用している。外国人向けには“Visit Okinawa Japan”、国内向けには「沖縄ものがたり」というプロモーション向けのウェブサイトがあり、来訪者が目にする機会が多いであろうこれらのサイトが、災害時には、災害バージョンに切り替わるようになっている。

一方、情報の受け手側が利用できる技術の実用化も進んでいる。スマートフォンならびに翻訳や位置情報に関連した技術などの発展・普及によって、個人の情報収集能力が各段に上がった。日本に住む・訪れる外国人は、平時から Google 翻訳等の機械翻訳機能を利用する。今では、デジタル情報だけでなく、看板やポスター等の情報もスマートフォンで撮

影し翻訳することが可能になっている。音声翻訳についても、アプリや持ち運びのできるデバイスなどのツールが既に実用の段階に入っている。

ただし、そうした機械翻訳も万能ではない。看板等のスキャン機能は手書き文字を認識しづらいことや、背景色と文字色のコントラストが薄いと読み取りにくいということが指摘される⁽³⁴⁾。音声翻訳は、一対一のコミュニケーションでは役に立つが、テレビやラジオ、防災無線、館内放送等の音声を翻訳することは技術的に至っていない。

多言語化と言っても、少数派の言語への対応が難しかったり、翻訳される情報が限定的であったりという課題が残る。

また、個々人が関連するキーワード検索によって、必要なサイトや情報にたどり着くための工夫が求められる。Yahoo! JAPAN は、全国 700 の自治体と災害協定を締結し、災害時に被災自治体のホームページのキャッシュサイトを立ち上げ、災害時の集中的なアクセスによるサーバーダウンを防ぐ支援を行っている⁽³⁵⁾。一方、外国人は、災害時の情報収集方法としてテレビや母国語のウェブサイト、SNS 等に依存する傾向があり、自治体のホームページの閲覧可能性が必ずしも高くない^(5,8,10,36-38)。多言語ページに関しても外国人に利用されやすい検索エンジンに自治体の多言語ページへのリンクを掲出させたり、キーワード検索で上位に位置付けられるような措置を講じたりすることで、外国人への情報発信力を強めることが期待できる。こうしたしくみの実効性を高めるためには、多言語の災害情報ポータルサイト等の立ち上げや、運営者の特定、その他情報

発信にかかる規定を地域防災計画等に明記することが重要となる。

また、地域の在住者や来訪者の国籍や使用言語に考慮し、利用者数の多いメディアやSNS等に情報を載せるなどが考えられる。多言語化の対応として、自動翻訳を利用することも一つの手法であるが、自動翻訳されたページは検索結果に表示されないため、情報のある場所にまず誘導するために、タイトルやキーワードだけでもマニュアル翻訳を行うなどの対応が必要となる。

昨今の情報収集能力や翻訳機能の向上を踏まえ、情報の発信側と受け手側が補完し合える情報の受発信のあり方が今後検討されていくべきであろう。

3.3. 個の特性と地域の特性

言語の技能特性や情報収集手段など、国籍や言語、個々人の属性等から、外国人がそれぞれに多様な条件を抱え、多様な選択肢を持つことがわかった。こうした多様性への対応として、片岡（2016）は、地域構成員の「ルーツ」ではなく、「制約」を見ることが重要とし⁽²¹⁾、田村（2017b）は、国籍の多様化、在留形態の多様化、世代の多様化という3つの多様化を挙げ、「フィリピン人女性」「日系ブラジル人」「ベトナム人技能実習生」などの属性別に先入観を持たず、個別化の原則に基づき適切なサポートを提供する必要があることを説いた⁽³⁹⁾。

では、こうした個々の特性に配慮しつつ適切な支援・情報を提供するにはどうすればよいか。片岡（2016）は、在住外国人の防災力強化に向け、「流動する」者の共助の可能性を高めるためには、地縁や長期居住を中心とした地域コミュニティではなく、内部の成員が流動的でありながらも場所や地域という空間的範囲が主体となるフレキシブルなコミュニティにおける対策を講じる必要があるとした⁽²¹⁾。

また、日系ブラジル人3世で社会学者のイシは、日ごろから「各自治体で外国籍ごとの代表者が集まれる場を設けること」を推奨し、キーパーソンのリストを把握していることで情報伝達がうまくいき、そうした場を設けることで、代表者が代わってもつながりが保たれると指摘する⁽²⁹⁾。イシが、エスニックメディアの活用やYoutuberとの協力も、特定の

国籍のコミュニティにアプローチする有用な手であると言うように、言語技能の多様な特性に配慮した発信が求められよう。

また、どの地域にどのような属性の人が居住するのかといった地域の特性の把握が、有効な支援方法・情報の伝達方法の選択には必要である。

在住外国人については、地域ごとの国籍別人口や属性をもとにアプローチを検討することが可能である。

また、来訪者についても、国籍や滞在時の行動特性を踏まえた検討が必要である。例えば、橋詰（2014）は、函館市を対象に観光防災における課題について検討を行った。函館市は、定住人口に対する夜間人口の増加率、すなわち、来訪者の宿泊率が大きい特性があり、観光入込客の「宿泊」での防災が重要となとした。また、施設の特性として、小規模宿泊施設において宿泊客一人当たりの避難誘導従業員数が多いこと、大規模施設では、団体旅行客の特に年配客が多いことを踏まえ、避難誘導における方向性を示した⁽⁴⁰⁾。

このように、外国人の個々の特性を踏まえ、地域性を加味することで、情報の伝達がスムーズになることが期待される。

4. おわりに

外国人の災害時における脆弱性をもたらす要因として、言語、前提条件、心理的条件、情報収集、多様な生活文化の5つの制約を提示した。なかでも、情報収集に関する制約への対応として、地域に住むあるいは地域を訪れる外国人の言語特性に配慮し、発信の仕方を工夫する必要性が示された。また、災害時の情報ニーズは、地震の震度や台風の進路、揺れに対する安全確保の行動など、地域や人の属性によって変化しない「共通」する情報と、避難所や最寄りの駅の運行状況、大使館の対応など、被災した外国人の所在地や属性によって異なる「個別」の情報に分けられ、外国人にとっては、「個別」情報へのアクセスがより困難であることがわかった。

多言語マニュアルやウェブサイトでの発信等、外国人に向けた防災対策が進みつつあるが、そうした

情報や支援の実効性を確保するため、周知および活用を強化していくことが期待される。また、情報の受け手側の情報収集能力が向上したことを踏まえた情報発信の仕方や、外国人の属性や状況等の多様性に配慮した支援のあり方を引き続き検討していくことが求められる。

外国人の防災支援は、助かる命を救うという道義的理由が根本にある。しかし、「外国人も助かる社会」を構築するということは、同時に、個々人の安全安心によって成り立つ社会全体のレジリエンスの向上につながる。

外国人が、日本人と同じレベルで安全を確保できる社会というのは、社会的基盤の増強であり、多文化共生社会の構築にほかならない。

また、地域の経済・社会に影響を与える労働者の不足は、今後多くの外国人によって補完されることが期待される。2019年4月に新たな在留資格「特定技能」が設置され、新たな労働者としての外国人が流入することが予想されるが、そうした新住民の災害への脆弱性を克服することで、地域経済のレジリエンスを高めることも考えられる。

さらに、海外から日本を訪れた来訪者が不運にも災害に遭遇した場合でも、安全確保や適切な情報提供がなされることで、リピーターとしての再訪を促し、観光経済の維持・発展にもつながる。

沖縄県では、2018年の3-5月に県内ではしか患者が確認された際、想定される来訪者の国や地域ごとに必要と思われる情報を適切に配信し、風評被害をハイシーズン手前で食い止めた。県を挙げて来訪者の安全を守り、地道に沖縄ファンを増やそうと体系的な観光危機管理対策を進めており、参考にすべき点が多い。

最後に、発災時の多様な国籍の人々への対応は、属性や制約を超えた包括的な防災、すなわち、外国人だけでなく子どもや高齢者などを含む地域全体の防災力の向上にもつながる。個々人の命および生活を守り、被災後の観光経済の低迷や労働力の減少という社会への影響を抑える「レジリエンス」のある都市づくりに向けた対策が求められる。

なお、本研究は、(公財)福岡アジア都市研究所

2019年度総合研究の一環として実施されたものであり、本稿の一部は加筆修正の上、研究報告書にとりまとめられる予定であることを申し添える。

注釈

- 1) e-Stat 在留外国人統計 (旧登録外国人統計)
- 2) 日本財布観光局 (JNTO) 2018年訪日外客数 (総数) https://www.jnto.go.jp/jpn/statistics/since2003_visitor_arrivals.pdf
- 3) 福岡市, 登録人口 (行政区別) 各月統計表 http://www.city.fukuoka.lg.jp/soki/tokeichosa/shisei/toukei/jinkou/tourokujinkou/TourokuJinko_kubetsu.html
- 4) 福岡市『福岡市の観光・MICE』2019年版 (福岡市観光統計)
- 5) 調査5件分の個々の情報源の割合 (%) の和

参考文献

- (1) 浅野幸子. 災害時要援護者支援と脆弱性・性別の視点. In: 災害時要援護者の避難支援に関する検討会 第3回. 2012.
- (2) Wisner BG, Blaikie PM, Cannon T, Davis I. At risk : natural hazards, people's vulnerability and disasters. 2nd ed. Routledge; 2004. xix, 471 p.
- (3) 安部美和. 熊本地震の経験からみる避難所運営と外国人避難者対応. 復興. 2017; 8 (2): 24-30.
- (4) 田村太郎. 訪日外国人 4,000 万人時代の災害時対応～外国人住民とともに進める「安心感の醸成」に向けて～. In: 災害時の外国人住民・訪日旅行者支援～2018年に発生した災害から学ぶ～. 自治体国際化フォーラム; 2019.
- (5) 米倉律. 災害時における在日外国人のメディア利用と情報行動: 4国籍の外国人を対象とした電話アンケートの結果から. 放送研究と調査. 2012; 62 (8): 62-75.
- (6) 田中孝宜. 海外における災害時のソーシャルメディア活用: 早期警戒と救助・救援活動のための運用と課題. 放送メディア研究. 2014; (11): 237-69.

- (7) 伊藤芳郎, 朝間康子. 外国人避難者と災害時多文化共生. 教育復興支援センター紀要. 2015; 3: 87-97.
- (8) 株式会社サーベイリサーチセンター. 熊本地震における訪日外国人旅行者の避難行動に関する調査 (SRC 自主調査). 2016.
- (9) 亀井克之, 石井至. 熊本地震と訪日外国人旅行者への対応 (特集 熊本地震調査研究). 社会安全学研究. 2016; (7): 63-8.
- (10) 株式会社サーベイリサーチセンター. 北海道胆振東部地震における訪日外国人旅行者の避難行動に関する調査. 2018.
- (11) 観光庁. 「訪日外国人旅行者の受入環境整備に関するアンケート」結果. 2019.
- (12) 高松正人. 観光危機管理ハンドブック: 観光客と観光ビジネスを災害から守る. 朝倉書店; 2018. vii, 168p.
- (13) 渡辺直樹. あの時何が〜熊本地震の現場と外国人被災者. 復興. 2017; 8 (2): 16-23.
- (14) 八木浩光. 熊本市国際交流財団へのヒアリング. 2019 Jul 2.
- (15) 公益財団法人人権教育啓発推進センター. 平成28年度法務省委託調査研究事業外国人住民調査報告書—訂正版—. 2017.
- (16) 萩原佳菜. 避難勧告? 意味わからず 台風災害情報、戸惑う外国人. 毎日新聞. 2019 Nov 15;
- (17) 田村太郎. 多文化共生社会における災害対応. 東京都防災 (語学) ボランティア研修特別公開講座. 2019 Oct 4.
- (18) 田中孝宜. 首都直下地震を想定した在日外国人の情報ニーズ: 4か国の外国人を対象にしたグループインタビューより. 放送研究と調査. 2014; 64 (9): 2-17.
- (19) 福岡市. 平成30年度福岡市外国籍市民アンケート報告書 (福岡市滞在期間5年未満の外国籍市民に関する分析). 2019.
- (20) 福岡県国際交流センター. 電話によるコミュニケーション. 2019 Sep 17.
- (21) 片岡博美. 地域防災の中の「外国人」: エスニシティ研究から「地域コミュニティ」を問い直すための一考察. 地理空間. 2016; 9 (3): 285-99.
- (22) 田村太郎. 災害時における外国人支援. In: (一財) 自治体国際化協会多文化共生部多文化共生課, editor. 自治体国際化フォーラム. 自治体国際化協会; 2017. p. 2-15.
- (23) 梁根榮, 赤瀬達三, 桐谷佳恵. 日本在住外国人に対する災害意識の調査: 日本在住外国人に提供すべき災害情報に関する研究 (1). デザイン学研究. 2010; 57 (2): 21-30.
- (24) 金千秋. 熊本地震の経験からみる避難所運営と外国人避難者対応. 復興. 2017; 8 (2): 37-45.
- (25) 観光庁. 災害時における外国人旅行者への情報提供に関する調査事業 (資料編). 2012.
- (26) 横江公美. 経済観測: 外国人に伝わる災害情報を = 東洋大学国際学部教授・横江公美. 毎日新聞. 2019 Oct 17; 7.
- (27) YOLOJAPAN. YOLO JAPAN 在留外国人アンケート調査、9割以上の方が避難訓練の参加に前向き 自然災害への備えとして多言語に対応した情報発信を求める声 [Internet]. 2019 [cited 2019 Sep 8]. Available from: <https://www.yolo-japan.co.jp/news-release/4976>
- (28) 岩元みなみ, 石川孝重. 留学生を対象とした地震防災に対する知識の現状と情報提供のあり方に関する検討. 日本女子大学紀要 家政学部. 2011; (58): 63-70.
- (29) FNN.jp 編集部. 震度6弱を「弱い地震」と認識・・・外国人向けの防災対策は行き届いていますか? 当事者に聞いた. FNN PRIME [Internet]. 2019 Sep 30; Available from: https://www.fnn.jp/posts/00048356HDK/201909301800_FNNjpeditorsroom_HDK
- (30) 安部美和. 熊本における外国人居住者の防災対策. 社会システム・リデザイン研究平成27年度報告書. 2016; 39-50.
- (31) 佐伯智浩. 大規模災害への危機管理「京都モデルの帰宅困難者対策」と外国人対応について. 復興. 2017; 8 (2): 11-5.
- (32) 福岡市東区. 福岡市東区へのヒアリング. 2019 Sep 26.

- (33) 岩元みなみ, 石川孝重, 久本章江. 留学生を対象とした地震防災に関する情報提供のあり方に関する検討: その2 日本語学校・行政機関等を対象としたヒアリング調査(都市計画). 日本建築学会関東支部研究報告集. 2011; (81): 387-90.
- (34) 国連ハビタット福岡本部外国人職員. 外国人の防災についてのヒアリング. 2019 Oct 2.
- (35) Yahoo Japan co. BOSAI DIVERSITY Diversity in disaster preparation. Bosai World Forum 2019. 2019 Nov 12.
- (36) 株式会社サーベイリサーチセンター. 台風24号の災害情報等における事前対応に関する訪日外国人調査. 2018.
- (37) 株式会社サーベイリサーチセンター. 台風19号の災害情報等における事前対応に関する訪日外国人調査. 2019.
- (38) 株式会社サーベイリサーチセンター. 大阪府北部地震における訪日外国人旅行者の避難行動に関する調査. 2018.
- (39) 田村太郎. 災害時に求められる外国人への配慮 - 多文化共生社会における災害・復興にむけて -. 復興. 2017; 8 (2): 2-5.
- (40) 橋詰知喜, 永家忠司, 宮武誠, 布村重樹. 函館市における「観光防災」の課題とその解決に向けた検討. 土木学会論文集 B3 (海洋開発). 2014; 70 (2): I_43-I_48.