

訪日外国人観光客の防災意識に関する研究：京都市を事例に

立命館大学 酒井宏平※

立命館大学 鐘ヶ江秀彦

和文アブストラクト

近年、日本を訪れる外国人観光客は増加しており、災害時いかに外国人観光客を守るかは重要な課題である。本研究では、外国人観光客のリスク認識の視点から課題と提案を行うことを目的とする。そこで、京都市の外国人観光客 150 名から災害に対するリスク認識や避難に関する知識、情報へのアクセスについて尋ねたアンケート調査を実施した。調査より、外国人観光客は高いリスク認識を持つものの、その防災知識には未知や誤認が含まれていることや、防災情報取得のための行動をとろうとしないことが明らかとなった。外国人観光客の自助に期待するより、外国人観光客を守るための共助や公助に頼らざるを得ない現状が明らかとなった。

A Study on International Tourists' Risk Awareness : A Case Study of Kyoto city

Ritsumeikan University Kohei Sakai*

Ritsumeikan University Hidehiko Kanegae

Abstract

In recent years, the number of foreign tourists visiting Japan has increased, and thinking of how to protect international tourists during disasters is an important issue. This study understands issues and proposals from the perspective of foreign tourists' risk perception and disaster preparedness and conducted a questionnaire survey from 150 foreign tourists in Kyoto city asked about knowledge of disaster risk, knowledge about evacuation, and access to disaster information.

The survey revealed that foreign tourists have a high risk perception, but that their disaster prevention knowledge includes unknowns and misperceptions and does not take action to acquire disaster prevention information such as install the application. This study found that foreign tourists have to rely on mutual assistance and public assistance to protect foreign tourists rather than expecting their self-assistances.

1. 背景と目的

近年日本国内を旅行する外国人観光客数が増加している。例えば京都市では、2011 年の外国人宿泊客数は約 52 万人であったが 6 年後の 2017 年には 354 万人を超えている¹⁾。東京オリンピックや大阪万博など外国人観光客が日本に訪れる機会はさらに増えることが予想される。その一方で、大阪府北部地震や北海道胆振東部地震では何が起きているのかわからず途方にくれる外国人観光客の様子が報告されている²⁾。今後、自然災害に被災する外国人観光客が増えることが予想され、外国人観光客を災害から守ることは重要な課題である。

住民を対象とする防災の議論では自分の身は自分の身で守るという自助や自主防災行動の重要性が指摘され、そのためにはまずリスクを認識することが必要であるとされている。本研究では、外国人観光客の自助力向上、自主防災行動促進を最終的な目標として、京都市を訪問した外国人観光客へのアンケート調査に基づいてリスク認識と防災行動を把握し、今後の外国人観光客の防災への提案を行うことを目的とする。

2. 外国人観光客の防災に関する関連研究

観光客のリスク認識と防災行動の研究として、Matyas ら（2014）はハリケーン避難の際に観光客側の要因がどのように意思決定に影響を与えるかを調査し、大規模な団体や子供と一緒に旅行している観光客、目的地を初めて旅行している観光客などが避難をする可能性が高いことを明らかにしている。増本ら（2010）は津波防災知識を得ることで避難意識が向上し避難開始に影響を与えることを指摘し、杉本ら（2012）は避難意思の決定には防災知識を向上させるよりも、津波に対する不安を向上させることが有効であることを示している。Ricardo ら（2017）は日本の鎌倉市の外国人観光客に対するインタビューとアンケート調査により、外国人観光客には比較的高いリスク認知と津波からの避難意図があることを明らかとしたものの、一方で避難の方向や避難場所の位置については誤認があることを明らかにし、支援側の課題を指摘している。これらの先行研究は避難を観光客の防災行動と捉えて、観光客の自助や自主防災行動の促進を目指した研究であると言える。

すでに述べたように大阪府北部地震や北海道胆振東部地震では何が起きているのかわからず途方にくれる情報弱者としての外国人観光客の姿が報告されているものの、外国人観光客の防災情報へのアクセスや実態についての研究はほとんど行われていない。さらに、日本には多言語対応された防災アプリや防災に関するウェブサイトなど多数存在することも事実である。こうした多言語化されたアプリやウェブサイトへアクセスして自ら防災情報を収集することを観光客による自主防災行動と捉え、外国人観光客がどのようなリスク認識を持ち、どのような防災行動を行なっているのかを明らかにする。

3. 調査概要

アンケート調査では、リスク認識や防災に関する知識、防災情報へのアクセス、防災行動意図、属性に関する質問で構成される。調査は京都市下京区にある着物レンタルショップに協力を得

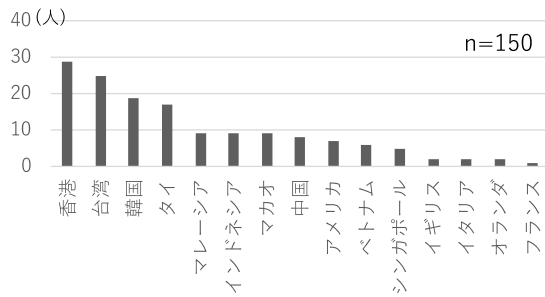


図 1. 出身国

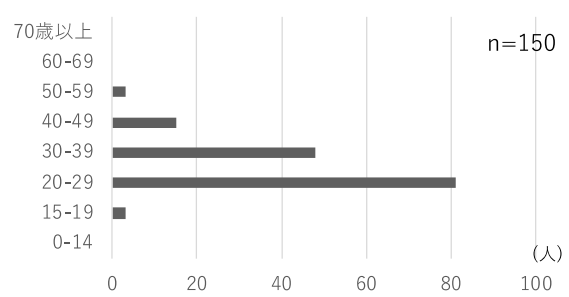


図 2. 回答者の年齢内訳

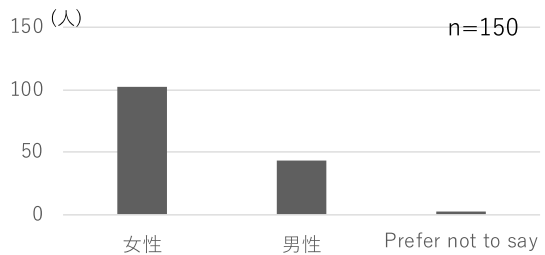


図 3. 回答者の男女比

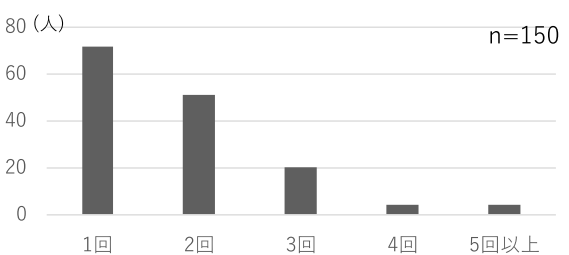


図 4. 今回の旅行を含めた日本への旅行回数

て、店を訪問した外国人観光客に対して行なった。この調査は 2018 年 12 月 28 日から 2019 年 1 月 10 日まで実施し、質問は全て英語である。151 名からアンケートを回収し有効回答は 150 であった。

4. 結果

4.1. 災害に対する意識

回答者の半数が京都で起こりうる自然災害として地震 (97 名)、台風 (72 名)、洪水 (27 名) を回答している。一方で、京都ではまず起こりえない津波を回答したものも存在した (図 5)。

82%の回答者は、今後 30 年間に京都市で大規模な自信が発生する可能性が高い、非常に高い、またはほぼ確実であると考えている (図 6)。

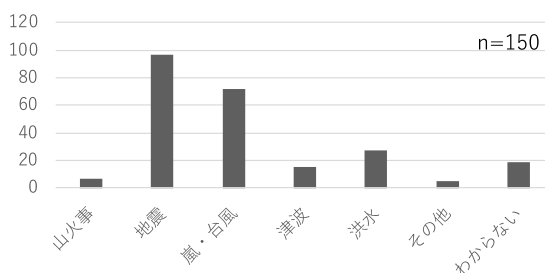


図 5. 回答者が京都市にて発生しうると考える自然災害

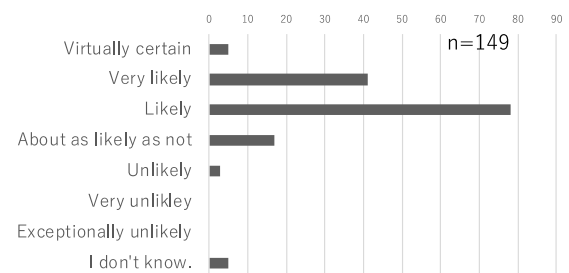


図 6. 今後 30 年間に京都市で大規模地震が発生する確率

4.2. 避難に関する知識

地震発生後に必ず行われる避難行動に絞って防災知識を尋ねた。図 8 より、日本国内で避難場

所



図7. 日本で使われている避難場所を表すピクトグラム

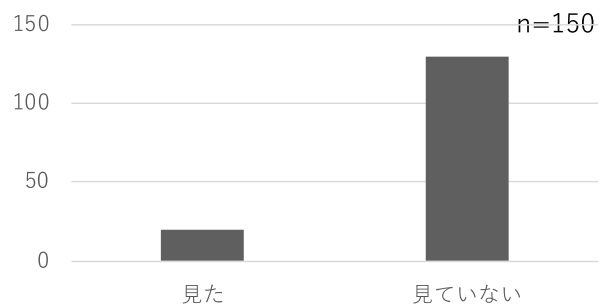


図8. 日本での観光中に図7を見た比率

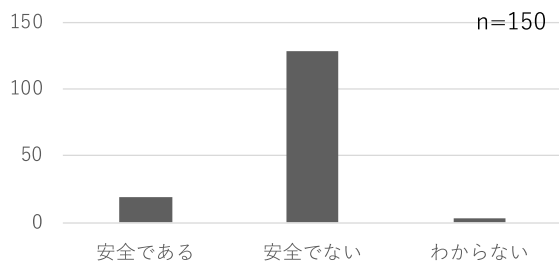


図9. 図7の印象

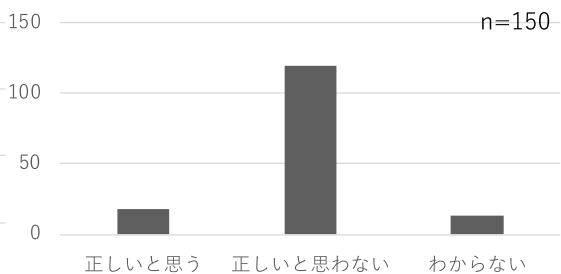


図10. 災害発生後、図7の場所へ行くことへの印象

のピクトグラム（図7）を見たことがある人は少ない（15%）。図9は避難場所を示すピクトグラム（図7）の印象を尋ねたものであるが、避難場所という本来地震や火災から一時的に身を守る役割は果たす場所であるにも関わらず、多くの人（85.3%）が「安全でない」印象を持っていることがわかる。さらに、図10は災害時に避難場所を示すピクトグラム（図7）の場所へ行くことは正しいと思うかを尋ねた結果であるが、多くの人（79.3%）が「正しいと思わない」と回答している。さらに、最寄りの避難場所の知識についても尋ねたが全員が知らなかった。

4.3. 情報へのアクセス

日本訪問前に日本の災害に関する情報を見たり聞いたりした人は多い（78%）のに対して、日本滞在中にそれらの情報を見たり聞いた人は少ない（38%）（図11）。これらの情報を受け取った人たちの大多数はテレビやインターネットを通じて情報を取得している（図12,13）。

また、災害時に情報を入手するという点で、ウェブサイトやスマホのアプリケーションが有効だと考えられるが、災害時に情報を提供してくれるウェブサイトやアプリケーションを知っている回答者はほとんどいなかった（図14）。さらに、災害時に情報提供を行うアプリがあったら、

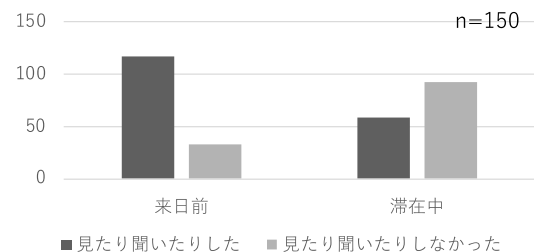


図11. 来日中・滞在中の日本の災害に関する情報の入手有無

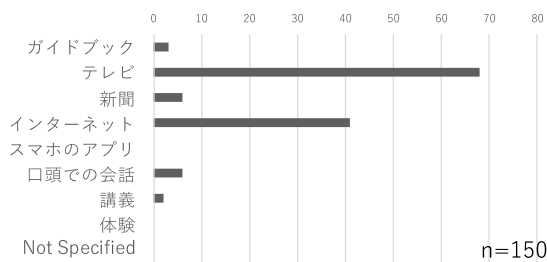


図 12. 日本の災害に関する情報源（来日前）

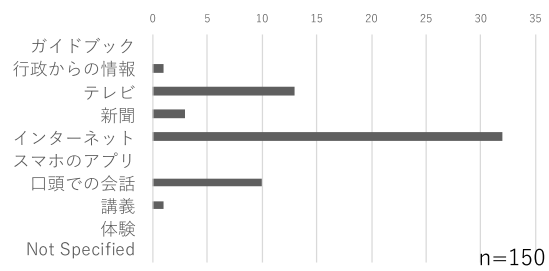


図 13. 日本の災害に関する情報源（滞在中）

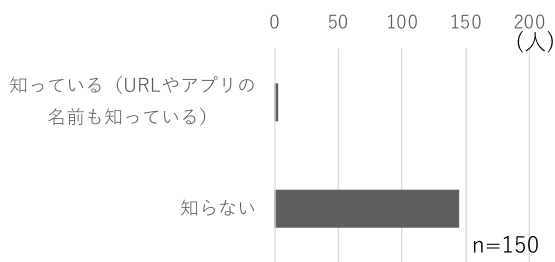


図 14. 災害時に情報を提供してくれるウェブサイトやアプリケーションの知識

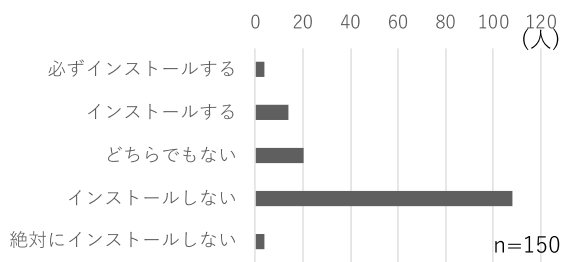


図 15. 災害時に情報を提供するアプリのインストール意向

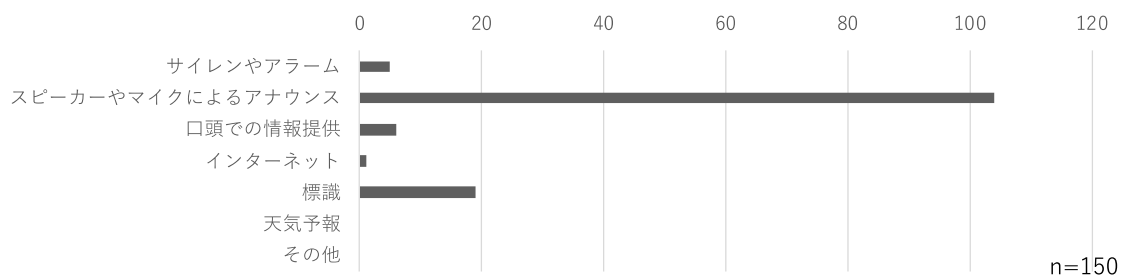


図 16. 災害時に頼る重要だと思う情報源

インストールするかどうかを尋ねた（図 15）。ほとんどの人（74.6%）が「インストールしない」、「決してインストールしない」と回答し、インストールする意図を持たないことが明らかとなった。その一方で、回答者は地震発生時に頼る情報源として、スピーカーやマイクロフォンを使った放送や標識などが重要だと考えている。

5. 考察

調査より回答者は京都において比較的高い自然災害リスクを認識していることがわかる。特に、上位3つの地震、台風、洪水は京都において可能性が大いにある自然災害であり、京都市ではハザードマップとして地震災害の被害や揺れを示す地震編、台風などの大雨を原因とした鴨川や桂川の氾濫や土砂災害を想定した水害編・土砂災害を扱う土砂災害編を用意している。一方で、津波という京都市とは無縁な自然災害を回答した観光客も存在する。京都が海岸から遠く京都盆地に囲まれていることを知っている地元住民や日本人観光客であれば津波が来ないことを

知っているものの、外国人観光客には土地勘や地域の情報を持たないため、未知もしくは誤認していることを示す一例と言える。

その一方で、30 年以内に京都市で大規模な地震災害が発生する確率に関してはほとんどの回答者が起こりうると考えている。この回答は、先ほどの京都市で発生しうる災害の結果では 60% の回答者が京都市で発生しうる災害として地震を回答しているにも関わらず、30 年以内に京都市で大規模な地震災害が発生する確率に関しては 82.6% が起こりうると考えており、回答者の一部が矛盾した回答を行なっていることは注意しなければならないが、いずれにしても比較的多くの外国人観光客が京都市での地震災害のリスクを認識していることを示唆している。

地震などをはじめとするリスク認識があることは明らかとなったが、外国人観光客には地震災害から身を守るための知識はあるのだろうか。避難場所を表すピクトグラムに絞って行なった質問より、ほとんどの人は観光中に避難場所のピクトグラムを見たことがない、もしくは見たとしても記憶に残っていないことがわかる。さらに問題なのは、このピクトグラムの意味を誤認している可能性が高いことである。避難場所を表すはずのピクトグラムの印象が「安全でない」と感じている外国人観光客は多く、さらに災害発生時にそこへ行くことが「正しいと思わない」と回答している人が多い。1 つ目の課題は、外国人観光客が数時間しか訪問しない観光地にて最寄り避難場所を知っている可能性はほぼないことである。次に、平時に見たことがないものを災害という非常時に見つけ出す可能性は極めて低いと考えるのが自然であるため、観光中に避難場所のピクトグラムが目撃されていないことが 2 つ目の課題である。3 つ目の課題として、避難場所を示すピクトグラムの意味を誤認しているため、このピクトグラムを見つけたとしても避難する可能性が低いことである。

では、どのようにして避難などの情報を提供すれば良いのか。大阪府北部地震や北海道胆振東部地震にて情報弱者としての外国人観光客が注目された。言語の壁、文化の壁によるものだが、その一方で日本国内にはいくつかの外国人に対応した防災アプリが存在する。しかしながら、調査結果よりそのようなアプリやウェブサイトを知っている外国人観光客はわずかであり、そうしたアプリケーションのインストール意思に関しても低いことが明らかとなった。これらの課題はハザードマップの活用や普及の課題と似ている。榎村（2012）はハザードマップの課題として周知に関する課題と保有に関する課題の 2 つを挙げている。周知に関する課題とは住民がハザードマップの存在を知らない、見たことがないなどの課題である。保有の課題とは壁や冷蔵庫に貼れるような適切なサイズでないなどの原因によりハザードマップを見たことはあるが持っていない、どこにあるか分からないなどの課題である。防災アプリに関しては、本調査よりその存在が知られていないという周知に関する課題が明らかとなった。さらに、保有の課題についても、ハザードマップではトイレや冷蔵庫などに貼って平時から活用することが求められていることから、ただ防災アプリをインストールし災害時にのみ使うのではなく、平時から使えるアプリである必要がある。京都府では KYOTO Trip+⁸⁾として京都府全域の観光情報や防災情報を多言語で提供するアプリケーションが提供されているが、これらのアプリには周知の課題を抱えているため、既存の有名アプリと連携した防災アプリが求められている。

一方で、アプリのインストール意図が低い理由として、スピーカーやマイクロフォンを使った直接的なコミュニケーションを重視していることが挙げられる。全国的に外国人の観光客を無事に安全な場所に避難させるための例文集を掲載した災害時初動対応マニュアルの作成と公開⁹⁾¹⁰⁾や、多言語翻訳機付きスピーカーやプラカードを利用した外国人観光客を含む帰宅困難者の避難訓練¹¹⁾¹²⁾が行われており、直接的なコミュニケーションの重要性が指摘されている。

6. まとめ

京都市を訪問した外国人観光客に対してアンケート調査を実施し、災害に対するリスク認識や避難に関する知識、情報へのアクセスの点から外国人観光客の抱える課題と提案を行なった。外国人観光客は災害に対するリスク認識は高いものの、避難に関する知識の未知や誤認が明らかとなった。情報提供の手段としてアプリやウェブサイトの役割が期待されているものの、それらへのアクセスに関する知識はほとんどなく、インストール意図も低いことから、現状においては直接的なコミュニケーションによる情報提供が重要であることも明らかとなった。

今後の課題として、支援を提供する側や情報提供側の準備状況と外国人観光客の課題の差を明らかにすることで、不足している支援や求められている支援の提案を行う必要がある。

-
1. Kyoto city (2017) 京都観光総合調査 平成29年
 2. 社説：災害時の訪日外国人対応 観光立国の大きな課題だ - 毎日新聞.
<https://mainichi.jp/articles/20181007/ddm/005/070/146000c>. Accessed 10 Aug 2019
 3. Matyas C, Srinivasan S, Cahyanto I, et al (2011) Risk perception and evacuation decisions of Florida tourists under hurricane threats: a stated preference analysis. *Natural Hazards* 59:871–890.
 4. 増本憲司, 川中龍児, 石垣泰輔, 島田広昭 (2010) 観光地海岸利用者の津波に対する避難行動と避難意思決定に関する研究. 土木学会論文集 B2(海岸工学) 66:1316–1320.
 5. 杉本晃洋, 大年邦雄, 石垣泰輔, 島田広昭 (2011) 海水浴場利用者の津波防災意識に及ぼす防災教育や対策の効果. 土木学会論文集 B3 (海洋開発) 67:I_547-I_552.
 6. Arce RSC, Onuki M, Esteban M, Shibayama T (2017) Risk awareness and intended tsunami evacuation behaviour of international tourists in Kamakura City, Japan. *International Journal of Disaster Risk Reduction* 23:178–192.
 7. 榎村康史 (2012) 洪水ハザードマップの住民認知・理解向上に向けた改善に関する研究. 土木学会論文集 D3 (土木計画学) 68:I_103-I_110.
 8. 京都の観光防災情報を多言語で提供するアプリ「KYOTO Trip+」について／京都府ホームページ.
<http://www.pref.kyoto.jp/gyomusuishin/kyototripplus.html>. Accessed 10 Aug 2019
 9. 京都市消防局：災害時初動対応マニュアル（京都学生消防サポーター作成）.
<https://www.city.kyoto.lg.jp/shobo/page/0000179727.html>. Accessed 10 Aug 2019
 10. 外国人旅行者の安全確保のための災害時マニュアルを改訂 | 東京都.
<http://www.metro.tokyo.jp/tosei/hodohappyo/press/2018/03/30/21.html>. Accessed 10 Aug 2019
 11. 神戸新聞 NEXT | 総合 | 訪日観光客の災害時避難誘導を訓練 翻訳機やスマホ活用 神戸市.
<https://www.kobe-np.co.jp/news/sougou/201907/0012545530.shtml>. Accessed 10 Aug 2019
 12. 京都観光中に大地震が起きたら… 防災訓練に5千人参加：朝日新聞デジタル.
<https://www.asahi.com/articles/ASG8Y5H54G8YPLZB015.html>. Accessed 10 Aug 2019