

八王子市における新しい情報提供のあり方 ～QRコードを用いた外国人に対する災害対応～

Hachioji's Action Towards a New Technique in Information Provision ～Access to QR Code Disaster Information for Foreigners～

創価大学 国際教養学部 国際教養学科 小出ゼミナール
谷川賢太、斉藤未来、和田寛奈、ビョンジョンファン、ジャックヘフロン
指導教員 小出稔

要約 2018年6月の大阪北部地震の際、外国人観光客が求める自治体レベルの詳細な情報が、多言語で十分に提供されていなかった。八王子市ではある程度の対策はされているものの、情報伝達において未だ不十分な部分が見受けられる。そこでQRコード付きのポスターを駅や観光地などに掲示し、交通機関の運行状況や最寄りの避難場所への経路の情報などを複数の言語で閲覧可能にする。これにより、訪日外国人は市が提供する正確な情報を短時間かつ容易に入手できる。

キーワード：QRコード、多言語情報、地域の情報、外国人、災害対応

1. 【日本の現状】

近年、訪日外国人観光客の数が増加している。多くの外国人観光客の訪問が見込まれる2020年東京五輪開催に加え、政府は訪日外国人の数を現在の2869万人から2030年までに6000万人に増やすという目標を掲げた。そのため複数の言語で情報提供を行う必要があるが、日本では多言語による情報提供が不足している。とりわけ災害時における避難指示や災害情報は日本語のみで表記されていることが多く、外国人は速やかに状況判断ができない。大阪府北部地震では、詳細な情報を多言語で入手できず、多くの外国人観光客が個人間のSNSや母国のメディアを情報源にしたため、必要な情報を適宜に見つけることができなかった。観光庁による災害時対応に関する外国人へのアンケート調査においても、彼らに対する日本語以外での情報提供の不足が指摘されている。

2. 【八王子市の現状】

現在、一日約1万人の外国人が八王子市内の駅を利用している。また、有名な観光地である高尾山への観光客増加や、20を超える市内各大学の留学生受け入れの増加から、八王子市への訪日外国人の

数もさらに増加すると考えられる。災害への対策として八王子市は、メール配信やハザードマップを通して情報の提供を行っている。しかし、メール受信には登録などの準備が必要であるため、災害発生時に未登録の場合すぐに情報を受け取ることができない。さらに、市のホームページのハザードマップや市の災害情報を発信するTwitterでは日本語しか使われていないため、訪日外国人は情報を受け取ることが難しい。その他の例として、留学生が市のホームページ内で韓国語を使い「避難場所」と検索を試みたが、該当する情報を見つけることはできなかった。

3. 【提案】

このような問題を解決するために、外国人が災害発生直後に必要とする情報のみを閲覧できるウェブページを新たに作成する。そして、そのウェブページにアクセスするQRコード付きのポスターを市内の駅や観光地などに掲示する。また、そのポスターを多言語で表記することで、日本語が分からない外国人にもこれが災害情報を提供しているポスターだと知らせることができる。掲載する情報と使用言語は以下のとおりである。

QRコードから得られる情報

- 最寄りの避難場所への経路
一時避難場所・広域避難場所の中で被災者のいる位置から一番近い避難場所とその経路を提示する。
- 交通機関の運行状況
遅延、運休、次の発車予定時刻など
- 二次災害（余震・土砂崩れ・火災など）に備えて個人が取るべき行動

使用する言語

日本語、英語
中国語、韓国語



4. 【利点】

①容易で素早いアクセス

QRコードリーダーがスマートフォンや携帯に搭載されていれば数秒で読み取ることができるため、市のホームページを検索するより早く災害情報を手に入れることができる。また、メール受信登録や災害用アプリケーションのダウンロードなどの事前準備が不要なため、情報にアクセスするまでのプロセスが容易である。これにより、外国人は素早く容易に情報を得ることができる。

②必要な情報へのアクセス

観光庁の調査によると、震災発生後、母国のメディアを通して情報を得ていた外国人が多いことが分かった。確かに、海外メディアやNHK Worldを通して災害の概要を知ることはできるが、災害発生直後に外国人たちが八王子市で必要となる情報はそれらのメディアから得ることはできない。それに対して、QRコードから得られる情報は八王子市が提供するため、外国人は主要なメディアでは提供しきれない市町村レベルの詳細な情報を得ることが出来る。

③事前周知効果

QRコードポスターを人の集まる所に掲示すること

で、人々に災害情報を提供するそのポスターの存在を災害発生以前から知らせることができる。よって、実際に災害が発生した際、より多くの人に利用してもらうことができる。

5. 【費用】

QRコードを使用した避難経路情報の提供を予定している品川区を参考に、このポスターの概算を考えた。ポスターの作成と貼り付け作業を業者に委託すると、1枚につき約5300円のコストがかかる。それらを人が多くいると予想される場所に掲示すると、合計金額は多く見積もって約850万円になる。これは、八王子市の一般会計の歳入が2000億円（平成30年）であるため、わずか0.004%程の支出で賄える。

6. 【参考文献】

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、観光庁

<http://www.mlit.go.jp/common/000231456.pdf>

八王子市 <https://www.city.hachioji.tokyo.jp/>

八王子一般会計歳入

https://www.city.hachioji.tokyo.jp/shisei/001/010/001/001/p022875_d/fil/1_3.pdf

品川区財政規模、品川区

<http://www.city.shinagawa.tokyo.jp/PC/kuseizyoho/kuseizyoho-siryo/kuseizyoho-siryo-zaisei/kuseizyoho-siryo-zaisei-yosan/hpg000033344.html>

1日の駅乗降客数、京王グループ

<https://www.keio.co.jp/group/traffic/railroading/passengers/index.html>

八王子市の乗降客数、八王子市ポスティング.com

https://www.hachioji-posting.com/data_3.html

駅別乗降人員、多摩モノレール

http://www.tama-monorail.co.jp/company/pdf/geton_average29.pdf