

9. 危機に試されるスマートフォンのアプリケーション

脇田 建 東京工業大学

Twitter が知らせた大震災

空港に向かうバスでうたた寝をしていた私を何かが覚醒させた。静かだった車内が妙に騒がしくも思えた。「なにを興奮してるの？」この疑問に答えたのは、同乗の留学生が突きつけたスマートフォンの画面だった。日本の国土を覆う無数の円は気象庁の地震情報の Web サイトだった。その留学生は車中での Twitter で地震の第一報に触れたという。

たまたま札幌に出張した私だけでなく、東日本のすべての人が無防備なまま震災に直面した。さらに、我が国に普及し始めたスマートフォンにとっても、最初の巨大災害といえる。本稿では、この震災でスマートフォンがいかに機能し、今後の災害への対応としてスマートフォンのコンテンツをいかに活用すべきかについて考えたい。

人々を繋ぐ

札幌空港はキャンセルされたフライトの振り替え手続きをする乗客がロビーを埋め尽していた。列の中での電話連絡の試みの多くは電話回線規制に阻まれているようだった。意外にも、IP 接続はほぼ正常で、前述の Twitter に加えて、電子メール、チャットができ、長蛇の列をよそに、Web でフライトの振り替え手続きを済ませた。

同じころ、東京の同僚たちは研究室の仲間の安否を気遣いつつ、家族と連絡を取ろうとしていた。S 准教授の息子は小学校の配慮で早目に帰宅することになった。息子を心配しつつ、通話できない携帯電話に苛立つ S 准教授の PC が息子からの Skype の着信を通知したのはそんなときだった。彼は帰宅を急ぐ道すがら、iPhone 版の Skype アプリを通して、怯える息子に語り続けた。

大都市におけるモバイルアプリ

直接的な被災を免れた大都市の人々を苦しめたのは交通網の混乱であった。新橋のインテリジェントビルにいた妻は 10km の道を徒歩で戻った。彼女は

愛用のスマートフォンを取り出し、Google Map アプリに頼ったが、接続性が悪く、電池の消耗を恐れたこともあって、むしろ同僚や見知らぬ同道の人々に頼ったという。

輪番停電の運転調整から、通勤困難の問題はその後もたびたび生じた。帰宅困難の体験から学んだ妻は「ネットのサービスには頼らない」と言い、書店で飛ぶように売れていた帰宅困難者用の地図を入手した。同じころ、ネットではスマートフォンで利用可能な地図が話題になっていた。「MapFan for iPhone」は国内の大都市の大部分を網羅する地図アプリである。地図情報は端末に蓄えており、オフラインでの利用ができる。また、鉄道網を探るには路線図が欠かせない。「まるごと路線図」は大都市圏の鉄道網を一覧できる路線図である。

日頃からネットを積極的に活用する S 助教は、竹橋で開催されたシンポジウムの会場にいた。彼は、Twitter を活用して鉄道の回復状況を捉え、帰り道について最適解を得たと誇っている。彼が勧められたのは、駅に紐付いたツイートを閲覧できる「ツブエキ」だ。これを利用すれば、運行情報からは窺い知れない、駅の混雑状況が分かるという。

MapFan もツブエキも有料アプリだが、震災後の一定期間、無料で提供された。

被災地におけるモバイルアプリ

震災の晩、同僚の K 教授から、東北大への電子メールがエラーとなる原因について尋ねられた。停電下の同大がネットに戻るまでに 3 日を要した。無停電電源装置を備える携帯電話の基地局は数時間は持ち堪えることができる。しかし、そのあとは電力の復旧を待たねばならない。被災地以外では頑健性が注目されているスマートフォンだが、ひとたび地震の直撃を受ければネット接続は期待できない。

被災地の人々は物資とともに、情報共有の途も断たれた。震災地域で求められたのは、災害医療と放射線科学の専門知識であった。機能しない病院と離



散した医者は災害時の専門知識を要した。紙資材工場の紙が欠乏する上に、輸送もままならない状況下で注目されたのが、瞬時に送付できる電子書籍であった。トーハンは災害医療関連コンテンツを、有斐閣は心理的援助に関する専門書籍などを、ジュリストは過去の原発問題や災害対策の記事をWebで公開した。また、以前から有償で提供されていた家庭の医学は一時的に無料化された。とするとアプリケーションばかりが注目されがちなスマートフォンだが、不安定なIT基盤を利用した機動性が求められる被災地の現場では、良質なコンテンツの提供こそが重要と思われる。

書籍以上に著作権の扱いがデリケートな放送界の動きも興味深い。元来、電波障害の解消を目的としたラジオのインターネット上のストリーミングサービス(サイマルラジオ)は一時的に放送エリアに関する制限を緩和し、大都市圏の放送を全国で聴取できるようにした。

危機に備えるためのモバイルアプリ

スマートフォンの標準アプリは、いわゆる携帯電話のそれに比べると限られている。スマートフォンへの乗り換えを検討するなかで、携帯電話が備える災害用の機能がスマートフォンに含まれていないことを不安に思う人もいるようだ。震災後の数週間で状況は一変した。通信事業者各社は、電話回線が利用できない状況において安否確認をするための災害

用伝言板アプリ、端末に到達していないMMSメッセージのサーバからの受信用アプリなどを次々と提供した。

「なまず速報β」と「ゆれくるコール」はいずれも、気象庁の緊急地震速報をスマートフォンの利用者に通知する無料のアプリである。その後、一部の通信事業者がサーバ増強について支援を開始している。

将来の災害への備えは?

今回の震災において、スマートフォンを取り巻く人々の動きは興味深かった。サービスを提供する側、そして利用する側がともに非常時にあって柔軟さを発揮し、既成の仕組みを大きく変えてきたことに驚きを感じる。しかし、自分のいる場所の地下で大規模な地震が起きたときの備えはできているだろうか。スマートフォンを頼りがいのある相棒にするもしないも、利用者自身がスマートか否かにかかる。

本稿の執筆にあたって、Web上のさまざまな情報を参考にさせていただいた。以下は、一部の記事をブックマークしたものである。

http://www.diigo.com/list/ken_wakita/papers/2011ipsj05

(2011年6月5日受付)

脇田 建(正会員) ■wakita@is.titech.ac.jp

1989年東京大学理学部情報科学科卒。1991年同大学院情報科学専攻修士課程修了。1992年同情報科学専攻博士課程を中退し、東京工業大学理学部情報科学科助手等を経て、現在、同大学院情報理工学研究科准教授。博士(理学)。