

災害発生時における ソーシャルメディアの利活用と課題

電気通信大学大学院情報理工学研究科教授 山本 佳世子

1. はじめに

近年では、世界各地で、地震災害だけではなく、火山噴火、台風や局所的豪雨などの気象災害の発災頻度も増え、自然災害対策が最重要課題になっている。特に気象災害は、地球温暖化の影響により世界各地で頻発しており、感染症の拡大、食糧危機などの様々な二次的な問題を引き起こしている。災害対策としての「自助」「共助・互助」「公助」のうち、最も基本となるのは個人による対策の「自助」である。災害時には消防隊等の救助の手が全被災者にすぐに届くわけではなく、災害対策により被害を最小限に抑えるためには、一人一人が日常生活において防災意識を高く持つことが必要となる。「自助」を「共助」「公助」へとつなげるためには、住民、企業、地方自治体等の地域社会の関係主体間での災害情報の十分な蓄積・共有ができるような社会システムを平常時から構築しておく必要がある。

一方、第5期科学技術基本計画（2016-2020年度間）では、サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムで推進される Society 5.0、すなわち超スマート社会をわが国が世界に先駆けて実現することを目指した。続く第6期科学技術・イノベーション基本計画（2021-2025年度間）でも、わが国の伝統的な価値観を重視した Society 5.0の実現がさらに積極的に推進されている。

そこで、本稿では、以上の国内外での災害に関する動向、科学技術の進展を考慮しつつ、わが国での災害発生時におけるソーシャルメディアの利活用と課題について述べる。本稿では、ソーシャルメディアのうちでも、最も身近な Twitter を中心的に取り上げる。

2. 大災害時におけるマスメディアと ソーシャルメディアの役割

1995年1月の阪神・淡路大震災時には被災地とその周辺では電話や交通機関が途絶し、ドーナツのように被災地中心部の情報が空白になってしまった。また情報発信は、主に新聞、ラジオ、テレビなどマスメディアを通じて一方向的に行われていた。特に発災直後の情報はラジオやテレビを通じて主に報道され、インターネットは主に救出・救護段階以降に利用されていた。これに対して、2011年3月の東日本大震災時には情報インフラの被害も甚大であったため、発災直後は情報伝達の空白地域が広範囲で発生したが、こうした地域を最小化しようとする様々な取り組みが徐々に行われた。また被害が広域的かつ甚大であったこともあり、マスメディアでは限界のあるきめ細やかな情報を個人でも送ることが可能なソーシャルメディアなどの新たなメディアも用いられた。具体的には、ソーシャルメディア上で個人がPCや携帯情報端末の両方を用いて情報受信者と同時に

情報発信者にもなり、マスメディアが被災現場に入る前に被害状況がインターネットを通じて広く伝わることもあった。ソーシャルメディアにより情報がリアルタイムで発信・更新され、多様な主体または産官学民連携による自発的な情報発信が増加していた。

この背景には、様々なソーシャルメディアの普及により、言葉だけではなく画像、動画、音声などを組み合わせた複合的な形態での個人による情報の送受信が可能になっていることがある。このようにソーシャルメディアは公共情報コモンズの一つとなり、情報通信手段の多様化・重層化において大きな役割を果たした。中央防災会議の防災対策推進検討会議最終報告書（2012年）には、行政の情報収集には限界があるため、ソーシャルメディアを含む民間メディアからの情報収集の必要性が記載された。しかし災害時におけるインターネットの利活用については、通信量の拡大や通信途絶の課題、デマ情報やチェーンメールへの対応など様々な課題も浮かび上がった。

3. 近年の災害発生時における Twitter の利活用

3-1. Twitter の利活用

災害時には状況が刻々と変化するため、状況を短文と画像、動画で示すことができる Twitter が世界各地でよく利活用されている。Twitter とは、アメリカでは2006年、日本では2008年から利用され始めたブログサービスである。大きな特徴はハッシュタグ (hash tag) であり、Twitter で発言をグループ化して検索・表示することができる標識となる。これは「#」記号に続けて単語やフレーズを記述したものであり、同じハッシュタグを持つ発言を集めて掲示板のように一覧することが可能である。またハッシュタグを付加することで、「その発言が何についてのものか」をわかりやすく示すことも容易に可能である。

2018年6月末～7月初の西日本豪雨時には、発生直後の7月10日に Twitter 社から救援要請ツイートの利活用が提案され、Twitter への投稿情報が実際の救助活動につながるがあった。この時には、図1、2に示すように救援要請ツイートの例が示され、必ず記入すべき項目がわかりやすく説明されていた。すなわち、これらの例では具体的な救援要請と住所の記述、ハッシュタグ「# rescue」の付加、(可能ならば) 画像の添付が



図1 Twitter 社による救助要請ツイートの例 (2018年7月10日)



図2 未来の防災学生ボランティアセンターによる救助要請ツイートの例 (2018年7月10日)

必要であることが示されていた。また救助後には、ツイートが即座に削除することについての注意も書かれていた。これは、救助をまだ待っている人々についてのツイートが埋没することを防ぐことと、個人や住所などの個人情報特定されないようにすることが理由である。Twitter社は、前述の東日本大震災、2019年10月の台風10号と19号の豪雨災害の時にも同様な支援活動を行った。

3-2. 近年の災害発生時における地方自治体でのTwitterの利活用

2014年2月に関東・甲信越で豪雨災害が発生した時には、長野県佐久市では市長自身がTwitterを用いた除雪状況の報告を呼びかけ、多くの住民等が応じた。また、埼玉県和光市、茨城県かすみがうら市などでは、大規模災害が発生した際に被災状況に関する情報収集の手段の一つとしてTwitterを効率的に活用するために、災害に関する独自のハッシュタグ「#（地方自治体名）災害」を定めた。このような地方自治体では、災害用ハッシュタグを利用することで地方自治体と住民の双方がTwitterで提供された情報を容易に検索し、必要な情報が効率的に得られるため、災害時には「共助」が実現される可能性がある。2017年には内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室が「災害対応におけるSNS活用ガイドブック」を刊行し、地方自治体に災害時のSNSの利用を呼びかけた。

2019年の台風19号時には、長野県はTwitterを用いた情報収集と救助活動を行った。長野県は防災情報の公式アカウントを救助要請の情報を収集するツールとして用いて、救助が必要な県民に対して写真や位置情報とともに「#台風19号長野県被害」というハッシュタグを付加したツイートを呼びかけ、およそ50件の投稿情報を実際の救助につなげることができた。2020年7月の九州南部豪雨時にも、大分県災害対策本部の情報収集班にSNS担当を置き、救助要請、家族の安否確認のツ

イートに電話連絡を求める返信をし、これが情報提供や安否確認につながるがあった。2020年8月には、総務省主導の3年間の社会実験を経て、埼玉県がAIのSNS分析システム「高度自然言語処理プラットフォーム」を導入した。

諸外国でも、災害時にTwitterが利活用されている。アメリカでは、2012年10月末にHurricane Sandyが東部で甚大な被害をもたらした時には、Google社が政府・公的機関と連携してGoogleクライシスマップを作成して多様な情報を提供した。連邦緊急事態管理庁（Federal Emergency Management Agency）はこの経験に基づいて民間企業との連携を進める方針を示し、災害情報の提供・収集のためにソーシャルメディアを積極的に活用する意向を明らかにした。2010年1月のハイチ地震、2013年11月のフィリピンのTyphoon Haiyanによる被害でも、クラウドソーシングによりTwitterなどの災害情報を蓄積したクライシスマップが作成・公開されている。

4. 災害発生時におけるTwitterの利活用の可能性と課題

前章のTwitterの利活用を基盤として、以下では災害時におけるTwitterの利活用の可能性と課題について示す。ただし、被災地以外での自由な利用を制限してしまうことは望ましくないため、災害時のTwitterの利活用についてのルールを設けることには配慮が必要である。

まず第一には、避難、救助要請・協力、支援、募金・義援金などの情報発信の目的ごとに、ツイートの文面のフォーマットを作成することがあげられる。Twitter社からは近年の災害時に、「#救助」というハッシュタグの付加、具体的な記述内容などの救助要請をする際の注意点が呼びかけられ、このようなツイートが実際の救助に結びついた場合もあった。このことを参考に、情報発信の目的ごとにツイートの文面のフォーマットを事

前に準備すると、災害時には情報発信者、救助者や支援者の利便性が高まると考えられる。

第二には、災害関連のハッシュタグの統一があげられる。災害時には同じことを示すハッシュタグが複数種類生成されており、このことが情報過多の状況下では混乱を招くことにつながる可能性がある。そのため、平常時から目的別に統一的なハッシュタグを用意して、災害時には利用者が容易に用いることができるようしくみを整備することで、多様なハッシュタグの生成を防ぐことができる可能性がある。

第三には、利用者個人の情報リテラシーの向上があげられる。個人的なツイート（意見や感想、あいまいな個人的な伝聞内容など）、信頼性や妥当性が担保できない状況のツイートは自粛し、状況が刻々と変化するため、災害関連の古いツイートは発信者が自主的に削除することが望まれる。前章で述べたように、特に救助要請・協力に関するツイートは、解決したら削除することが必須である。これは救助や協力をまだ待っている人々についてのツイートが埋没することを防ぎ、個人や住所などの個人情報が特定されないようにするためである。また善意に基づくリツイートが情報過多の状態や混乱を招く可能性についても意識し、リツイートする情報についてはよく熟考すべきである。

5. おわりに

本稿では、国内外での災害に関する動向、わが国の科学技術の進展を考慮しつつ、Twitterを中心として、わが国での災害発生時におけるソーシャルメディアの利活用と課題について述べた。わが国のような超スマート社会では、現実空間と仮想空間が密接に関わりあって融合しているため、これ2つの空間での事象が日常的に相互に影響し合っている。そのため現実空間で災害が発生すると、仮想空間でもほぼ同時期に、マスメディア、

ソーシャルメディアの両方を含む多様な情報通信手段を用いて災害関連情報の送受信が開始されている。このことが避難、救助、支援などの実際の活動につながることもあるが、情報過多、これに伴う混乱やトラブルなどの問題を生じさせる可能性もある。そのため、仮想空間で送受信される情報、特にソーシャルメディア上の情報を実際の救助や支援にどのように効率的かつ効果的に役立てることができるのかが課題となる。

このような課題に対応するために、ソーシャルメディアの利活用のルールを作成するだけではなく、被災地の行政や救助・支援活動をされる方々に対して、被災地外等において必要不可欠な情報を取捨選択して伝える役割が必要となりうる。また本稿ではTwitterのみを対象として災害時の利活用の可能性と課題を示したが、他のソーシャルメディアについてもそれぞれの特徴を考慮して同様なことを行う必要がある。

さらに災害弱者≒情報弱者とならないように、ICTだけではなく、コミュニティ内での日常的な人的ネットワークに基づいた口頭での呼びかけなども含む多様な情報伝達手段が必要とされる。災害時には「自分は大丈夫」という正常性バイアスが働き、迅速な避難が実現できないことがあるが、このような場合には多様な情報伝達手段を効果的に用いて人々の避難行動を促すことが課題となりうる。ICTを使い慣れていない人々にとっては、まずは日常生活における利活用からICTに親しむことが必要とされる。

【文献】

- 1) 内閣府（2016）第5期科学技術基本計画．59p.
- 2) 内閣府（2022）第6期科学技術・イノベーション計画．83p.
- 3) 中央防災会議（2012）防災対策推進検討会議最終報告書—ゆるぎない日本の再構築を目指して—．48p.
- 4) 内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室（2017）災害対応におけるSNS活用ガイドブック．38p.