

Report レポート #02

(一財)北海道開発協会令和元年度研究助成サマリー

災害時における自治体SNSによる情報発信に関する研究

—北海道胆振東部地震における大規模停電を事例として—



深田 秀実 (ふかだ ひでみ)

小樽商科大学商学部社会情報学科教授
学長特別補佐(情報化戦略担当)

2008年岩手県立大学大学院ソフトウェア情報学研究科博士後期課程修了。博士(ソフトウェア情報学)。09年小樽商科大学商学部准教授、15年度より現職。社会的課題に対するGIS適用、ソーシャルメディア等の研究に従事。所属学会は、情報処理学会、社会情報学会、災害情報学会など。

1 はじめに

現在、情報化社会の発展に伴い、ソーシャル・ネットワーキング・サービス(Social Networking Service: 以下、SNS)と呼ばれるWeb上の情報サービスが展開され、日常的に多くのユーザが利用している。このSNSでは、Web上で社会的ネットワークが構築されており、SNSに存在する大量の情報は、人間の行動を分析するためのデータとしても期待されている。

しかし、その一方で、SNSを利用するユーザは、誰でも情報発信が可能のため、社会的状況によっては、「流言」や「デマ」と呼ばれる「根拠が明らかでない不確かな情報」が拡散される場合もある。特に、災害発生時において、「デマ」は、人々の心理的不安を背景に、SNS上で拡散することがあり、最悪の場合、デマに基づいた行動が人命に関わるような問題に繋がる恐れも懸念される。そのため、正確な情報を迅速に発信し、「デマ」を早急に打ち消すことが重要となる。

「正確な情報の発信元」のひとつとして、政府や地方公共団体(以下、自治体)といった公的機関がある。特に、災害発生時において、住民は正確で有用な情報を得ることを求めるため、災害時における情報発信の体制を整備することが、住民の不安を払拭し、迅速な復旧活動に繋げるためにも不可欠となる。

そこで、本研究では、災害発生時において、自治体公式SNSを用いて情報発信を行っている北海道内の自治体に着目し、2018年9月6日に発生した「平成30年北海道胆振東部地震」(以下、北海道胆振東部地震)でなされた「断水デマ」への対応を事例として、自治体公式Twitter(「ツイート」と呼ばれる全角140文字以内の文字や画像・動画などを投稿できるSNS)によって発信された「デマ情報打ち消しツイート」の拡散効果を分析する。自治体公式Twitterによる「デマ情報打ち消しツイート」の有効性が明らかになれば、それをもとに、今後の災害発生時に「デマ」が流布された場合、「どのようにすれば、デマ情報の拡散を抑制できるのか」、また、そのために必要となる自治体の情報発信のあり方や組織としての情報伝達体制の検討に寄与するものと考えられる。

2 研究目的と研究対象

本研究の目的は、近年の災害事象のうち、北海道胆振東部地震に伴う北海道内の大規模停電（ブラックアウト）の際、インターネット上で広く利用されているTwitterにおいて流布された“断水デマ情報”に着目し、自治体の公式Twitterによって発信された“デマ情報打ち消しツイート”の拡散効果や限界点などを明らかにすることである。

そこで、本研究では、平常時から自治体Twitterを運用し情報発信している函館市を研究対象とする。函館市は、北海道の渡島半島南東部に位置し、人口は約25万5千人、東・南・北の三方を太平洋・津軽海峡に囲まれ、北海道と本州を結ぶ交通結節点として発展してきた地方都市である。

3 研究方法

(1) SNS解析ツールを用いた分析

本研究における分析アプローチの第1点目は、(株)ユーザーカールが提供するSNS解析ツール（Social Insight）を用いて、北海道胆振東部地震後に流布したとされる“断水デマ情報”に関するツイートを収集し、そのツイート数の変化などを分析する。また、その断水デマ情報に対して、自治体Twitterが発信した打ち消しツイートの拡散状況を分析し、その効果を考察する。

(2) 自治体に対するヒアリング調査

本研究における分析アプローチの第2点目は、Twitter上でデマ情報が流れたとされる北海道の自治体のうち、函館市を対象として、当該自治体が「“断水デマ情報”を打ち消すため、どのような対応を取ったのか」などに関して、自治体担当者に対して、ヒアリング調査を実施し、災害発生時における自治体SNSの情報発信に関する課題を検討する。

4 函館市における断水デマ拡散の分析

(1) 北海道胆振東部地震の概要と被害状況

2018年9月6日に発生した北海道胆振東部地震により、北海道では、土砂災害による人的被害や家屋の損

壊など、甚大な被害が発生した。当該地震の発生は9月6日午前3時7分、震源は胆振地方中東部、震源の深さは37km、地震の規模を示すマグニチュード（M）は6.7、最大震度7を観測した。この地震では、北海道内で42人が死亡、重軽傷者762人という人的被害となった。住宅被害は、全壊462棟、半壊1,570棟、一部損壊12,600棟とされている（文献1）。

また、道内自治体の断水がない地域において、「〇〇市は〇時間後に断水する予定」などといった、根拠が明らかでない不確かな“デマ情報”が拡散している。

(2) 函館市における断水デマ拡散の状況分析

本研究の対象地域である函館市に関する当時の“断水デマ情報”に関して、SNS解析ツールを用いて、当該情報のツイートとそのデマ情報を打ち消すツイートを抽出した。このツイート数の時間経過変化を図-1に示す。また、表-1にSNS解析ツールを用いた際の断水デマ情報のツイートと、そのデマ情報を打ち消すツイートを収集した際のキーワードを示す。なお、このキーワードは文献(2)を参考にしている。

図-1をみると、断水デマ情報のツイート数は、9月6日が約400件と最も多いが、9月7日には約20件と大きく減少し、9月10日はゼロ件となっているのがわかる。また、断水デマ情報を打ち消すツイート数も、すでに9月6日時点で約270件となっており、翌日9月7日には9件となり、9月8日に約150件あったが、9月10日はゼロ件となっている。

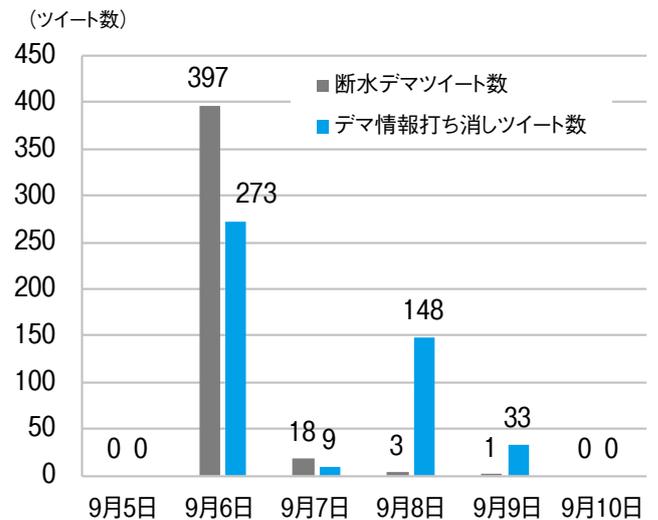


図-1 断水デマツイート数とデマ打ち消しツイート数の日変化

表-1 ツイート抽出キーワード (函館)

事象ワード	函館	断水				
デマワード	らしい	とのこと	そうです	聞いた	拡散	聞きました
デマ打ち消しワード	デマ	ガセ	嘘	うそ	誤報	誤情報
	偽情報	間違い	公式	根拠	情報源	事実ではない

以上のように、Twitter上の函館市に関する断水デマ情報の多くは、地震発生当日に発信されていることがわかった。

5 断水デマ情報に対する函館市の対応

(1) 函館市担当課に対するヒアリング調査

函館市へのヒアリング調査は、事前に質問項目を送付し、担当課に所属する2名の担当者に対して、半構造面接法*により行った。その結果、(1)函館市の公式Twitterは2012年5月より運用を開始している、(2)函館市では登録型メールである「函館市ANSINメール」での情報発信も行っており、このANSINメールに登録していない市民に対しても情報発信を行うことを目的として、公式Twitterの運用を始めている、(3)この公式Twitterのフォロワー数は2020年3月25日時点で11,800を超えている、ということがわかった。

(2) 函館市公式Twitterによる対応と分析

函館市公式Twitter「ANSINメール」は、今回の断水デマ情報への対応として、9月6日午前9時に断水デマを打ち消すツイートを発信している。このツイート画面を図-2に示す。このツイート画面をみると、断水の予定が無いことが明記されている。



図-2 函館市公式Twitterによる断水デマに対する打ち消しツイート(函館ANSINメール)

また、SNS解析ツールを用いて、函館市公式Twitterが情報発信した“断水デマ情報打ち消しツイート”が拡散される経路を可視化した結果を図-3に示す。この図をみると、2次拡散の発生が確認でき、一部で数は少ないが3次拡散もみられる。このツイートの総リツイート数は1,993件(9月6日~14日の9日間)であった。

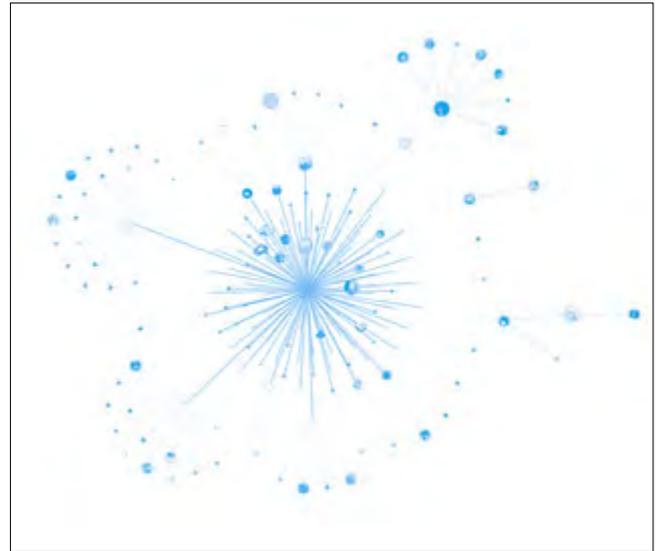


図-3 函館市公式Twitterによる断水デマに対する打ち消しツイートの拡散経路(Social Insight)

図-3の可視化結果に加え、前述の図-1で9月7日の“断水デマ情報”のツイートが大幅に少なくなったという状況を合わせて考えると、函館市公式Twitterで発信された“断水デマ情報打ち消しツイート”は、断水デマ情報の拡散を抑制する要因のひとつになったものと推察できる。

6 考察

今回、函館市公式Twitter「ANSINメール」のツイートを分析した結果、函館市公式Twitterをフォローしているユーザにより、“断水デマ打ち消しツイート”が一定程度拡散されていることがわかった。このことは、自治体の公式Twitterで正確な情報を適確に発信すれば、そのツイートをリツイートするという情報行動に

* 半構造面接法

半構造面接の進め方は、あらかじめ決めておいた質問を行い、そのあとは個別のケースに応じて面接官の自由な裁量で質問を投げかけて、対話を深めていく。

より、正確な情報を拡散する住民が一定数存在することを表しているものと考えられる。

このような住民は、災害発生時において、今後もTwitter上で“デマ情報”が流布された場合、政府や自治体が公式Twitterで、デマ情報打ち消しのためのツイートを発信すれば、これをリツイートし拡散させるという情報行動を取る可能性があるものと推察される。

よって、公式Twitterを運用している自治体においては、住民生活等に役立つ情報を積極的に発信して、平常時のうちにフォロワー数を増加させ、災害発生時においても、公式Twitterで発信した正確な情報をリツイートにより拡散してもらうことが出来るよう、発信情報の内容や回数などを検討し、平常時から積極的に活用しておく必要がある。

なお、函館市においては、担当課の迅速な対応により、デマ情報の拡散が一定程度抑えられたものと考えられるが、これは、函館市公式Twitterによる“デマ情報の打ち消しツイート”のみの効果だけでなく、ラジオ局・ローカルFM局による報道や市ホームページへの情報掲載等も関連しているものと考えるのが妥当であろう。よって、早期の“デマ情報の打ち消し”には、公的機関や報道機関など、複数の媒体による正確な情報発信が重要と考えられる。

7 おわりに

本研究では、自治体公式SNSを用いて情報発信を行っている北海道内の函館市を対象に、2018年9月に発生した北海道胆振東部地震の後に流布された“断水デマ”への対応を事例として、函館市公式Twitter「ANSINメール」が発信した断水デマ情報に対する“打ち消しツイート”をSNS解析ツールで分析し、その効果を検討した。

その結果、地震発生当日の9月6日に多く見られた“断水デマ”ツイートは、翌9月7日には大幅に減少していることがわかった。このことは、函館市公式Twitterによる“デマ情報打ち消しツイート”が一定程度有効であったことを査証するものであると考えられる。

しかし、当時、“断水デマ情報”に対する注意喚起は、

函館市公式Twitterだけでなく、ラジオ局・ローカルFM局による報道や市ホームページへの情報掲載等も行われていたため、函館市公式Twitterの“打ち消しツイート”のみの有用性を明らかにすることが出来なかった。この点が本調査分析の限界である。

一方、視点を変えれば、地域には有益な情報を住民に伝えるチャンネルとして、自治体公式Twitterを含め多くの情報メディアがあり、その相乗効果により“デマ情報”を打ち消すことが出来るという可能性があると捉えることができる。今後、自治体公式SNSを地域情報メディアとして捉え直し、より能動的に活用できるように、自治体内部での積極的な議論が必要となる。

日本国内では、毎年といってよいほど、風水害が発生しており、「首都圏直下地震」・「南海トラフ地震」・「千島海溝型地震」等の巨大地震の発生も懸念されている。北海道、および道内各自治体、さらに全国の自治体には、次の大規模災害に備えて、正確で迅速な情報発信を可能とする災害時広報体制の確立を期待したい。

謝辞

本稿は、「一般財団法人 北海道開発協会開発調査総合研究所 令和元（平成31年）度研究助成」による成果の一部である。本研究における自治体ヒアリング調査に関して、函館市広報広聴課の担当者の方々にご協力いただいた。ここに記して、深謝いたします。

参考文献

- (1) 内閣府：「防災情報のページ」、『平成30年北海道胆振東部地震に係る被害状況について』、http://www.bousai.go.jp/updates/h30jishin_hokkaido/pdf/310128_jishin_hokkaido.pdf
- (2) 川村 壮、鈴木大隆、佐々木優二、戸松 誠ほか：「平成30年北海道胆振東部地震における電源喪失状況下のSNSによるデマ情報の拡散・収束状況の把握」、情報処理学会『研究報告 情報システムと社会環境 (IS)』, Vol.2019-IS-149, No. 6, pp. 1 - 8, 2019.