

# 2017年7月九州北部豪雨災害における「#救助」ツイートの実態分析

佐藤 翔輔<sup>1</sup>・今村 文彦<sup>1</sup>

## An Analysis of Tweet Data Tagged with “# Rescue” in the 2017 North Kyushu Heavy Rain Disaster

Shosuke SATO<sup>1</sup> and Fumihiko IMAMURA<sup>1</sup>

### Abstract

This paper reports on the content analysis of tweet data tagged with “# Rescue” in the 2017 North Kyushu Heavy Rain disaster. The results are summarized as follows. 1) There were no more than 7.6 % tweets which were described place name, number of people and their situation etc. of 1,058 tweets tagged with “# Rescue”. 2) Almost of the tagged tweets consisted of news articles and messages about introduction how to the “# Rescue” and encouragement to survivors sent from news media companies and Twitter users out of heavy rainy areas. In conclusion, the literacy of writing tweet text by affected people is improving in disaster occurring situation. On the other hand, Twitter users outside of affected areas should restrict sending tweets.

キーワード： SNS, Twitter, 災害情報, 災害対応, 豪雨災害

Key words: social network service, Twitter, disaster information, disaster response, heavy rain disaster

### 1. はじめに

2017年7月5日から6日にかけて、福岡県と大分県を中心とする九州北部地方において、最も降水量の多かった福岡県朝倉市で1時間降水量129.5 mm, 24時間降水量545.5 mmを観測する<sup>1)</sup>記録的な集中豪雨「平成29年(2017年)7月九州北部豪雨」(以下では、同豪雨による災害を

2017年7月九州北部豪雨災害と略記)が発生した。2017年8月21日現在で、福岡県朝倉市で30人、同県東峰村3人、大分県日田市で3人の計36人の死者のほか、福岡県朝倉市で5名の行方不明者も確認されている<sup>1)</sup>。

同豪雨災害では、「#救助」というハッシュタグが付与されたTwitterを通じた投稿(以下、ツイー

<sup>1</sup> 東北大学災害科学国際研究所  
International Research Institute of Disaster Science,  
Tohoku University

本速報に対する討議は平成30年11月末日まで受け付ける。

ト)の発信や拡散によって、被災地における救助要請が盛んに行われたのが特徴的であった。この「#救助」ハッシュタグは2015年9月11日、Twitter社の日本法人であるTwitter Japan 株式会社が同社公式ライフライン情報(@TwitterLifeline)でツイートする方法を案内しており、以後、災害が起きるたびに発信されてきている<sup>2)</sup>。Twitter Japan 株式会社は、「もし、なんらかの理由で110や119に電話がかけられない場合、ツイートすることが可能であれば、Twitterを救助要請の通信手段として利用することもできます。」「救助が必要な方は、1. 具体的に状況を説明してツイート(例:場所、氏名、人数、状態、要請内容等)、2. できれば、ハッシュタグ#救助をつける、3. 位置情報をつけるとより正確な通報が可能」という呼びかけを行っている<sup>2)</sup>。実際に、2017年7月九州北部豪雨災害が発生した際には、「#救助」ハッシュタグを付与して、救助を求めるツイートが多く発信、拡散された<sup>3)</sup>。以後、「#救助」ハッシュタグが付与されたツイートを「#救助」ツイートと呼ぶことにする。

一方、2017年7月九州北部豪雨災害においては、この「#救助」ツイートには多くの課題があったことが指摘されている。以上のTwitter Japan社の広報内容をツイートにそのまま掲載する発信が増加したり、見出しの中に「#救助」タグが含まれる「#救助」ツイートについて報道する記事が配信され、それがTwitter上で拡散したりするなど、本来の「救助要請」のツイートが埋没し、これを検索しづらい事態となったと言われている<sup>4,5)</sup>。

このような状況を鑑み、本報では2017年7月九州北部豪雨災害が発生した際に発信された「#救助」ツイートを収集し、その内容分析を行うことで、以上のような実態を実証的・定量的に明らかにする。その結果の考察を通して、災害時における「#救助」ツイートを使用することに関する注意点についても提言する。なお、著者らは同豪雨災害の発生間もない頃に、以上に関する簡易的な分析を行っており<sup>6)</sup>、本報告では、より詳細な分析結果を述べることにする。

## 2. 研究方法

### 2.1 データの収集

本研究では、実証的な分析を行うために、著者のTwitterアカウントからTwitterサイトにアクセスし、検索機能を使用することで、ツイートのテキストデータを収集した。検索語を「#救助」にして検索し、時間降順で表示されるツイートのスレッドを、2017年7月九州北部豪雨の発生に特に影響した線状降水帯が形成された2017年7月5日<sup>7)</sup>まで遡及して表示し、画面中表示されているすべてのツイートをアーカイブした。ツイートID、投稿ユーザー名、発信年月日時、ツイート内容からなるデータベースを作成し、本研究の生データとした。特別なクロールシステムやサービスを使用しなかったのは、あるユーザーがリアルタイムでマニュアル操作した場合の状況を想定するためである。

2017年7月7日15:00の時点で以上の操作を行い、2017年7月5日0:00まで遡及し、全1,058件のツイートを収集して、データベース化した。

### 2.2 分析方法

本研究では、収集した「#救助」ツイートの投稿内容を把握するために、次のような内容分析(判読)を行った。以下の方法は、別途、異なる災害事例のツイートの内容分析を行った先行研究<sup>8)</sup>の方法に準拠している。

- 1) すべてのツイートをカード化する。
- 2) ツイートの内容を読み込み、内容(意味)の同一性・類似性にもとづいて構造化(グルーピング)を行う。
- 3) 各グループにラベルを付ける(ラベリング)。

2) 3)は、複数の評価者によって行った。2)の作業では評価者AとBの2名が、3)の作業は評価者Cを加えて計3名で行い、最終的なラベルとして採用した。評価者AとCは、研究機関テクニカルスタッフでそれぞれ30代・理工系大学院出身、20代文系大学在学中である。評価者Bは筆頭著者で災害研究に従事する者である。

なお、3)で得られたラベルをもとに、「救助要請」「それ以外」といった、1階層上の大ラベルも

合わせて付与する。前者「救助要請」は、1章で述べた、Twitter Japan 株式会社が提示したフォーマットで発信されたツイートが該当する。同社が提示したフォーマットである「救助が必要な方は、1. 具体的に状況を説明してツイート(例:場所, 氏名, 人数, 状態, 要請内容等), 2. できれば, ハッシュタグ #救助をつける, 3. 位置情報をつけるとより正確な通報が可能」のうち, 1と2が概ね記載してあれば, 「救助要請」とした。3の要件を満たしていることは稀であったため, 「救助要請」ツイートであると同定する条件からは除外している。後者「それ以外」は, 上記の条件で「救助要請」という大ラベルを付けた以外のツイートが該当する。

### 3. 結果

2章で示した分析において, 「救助要請」と「それ以外」のツイート件数を, 図1では時系列(時間単位)にして, 図2は総計を円グラフにしてまとめたものを示す。なお, 「救助要請」は, おそらく救助そのものを求めている本人から発信されて

いると推定されるオリジナルのツイートを「救助要請(オリジナル)」と, それらを他者がリツイート(RT)しているツイートを「救助要請(リツイート)」に分けて示している。

図1と図2を見ると, 1章で引用した指摘を裏付けるように, 「#救助」とハッシュタグが付いたツイートのうち, 本来期待されていた「#救助」ツイートである「救助要請」はごくわずかであったことが分かる。おそらく救助を求めている本人から投稿されたであろう「救助要請(オリジナル)」は, 30件で全体の2.8%, 他者がリツイートした「救助要請(リツイート)」は51件で全体の4.8%と, 両者を足し合わせても81件で7.6%と, 全体の1割にも満たず, 多くが「それ以外」であった(図2)。このような状況はどのような時間帯においても発生し, 特に7月5日の21:00から3:00といった深夜において顕著である(図1)。2017年7月九州北部豪雨災害が発生している最中では, 「#救助」ツイート群の中から, 実際に救助を求めている「救助要請」のツイートを見つけることは大変に困難な状況であったことが見て取れる。

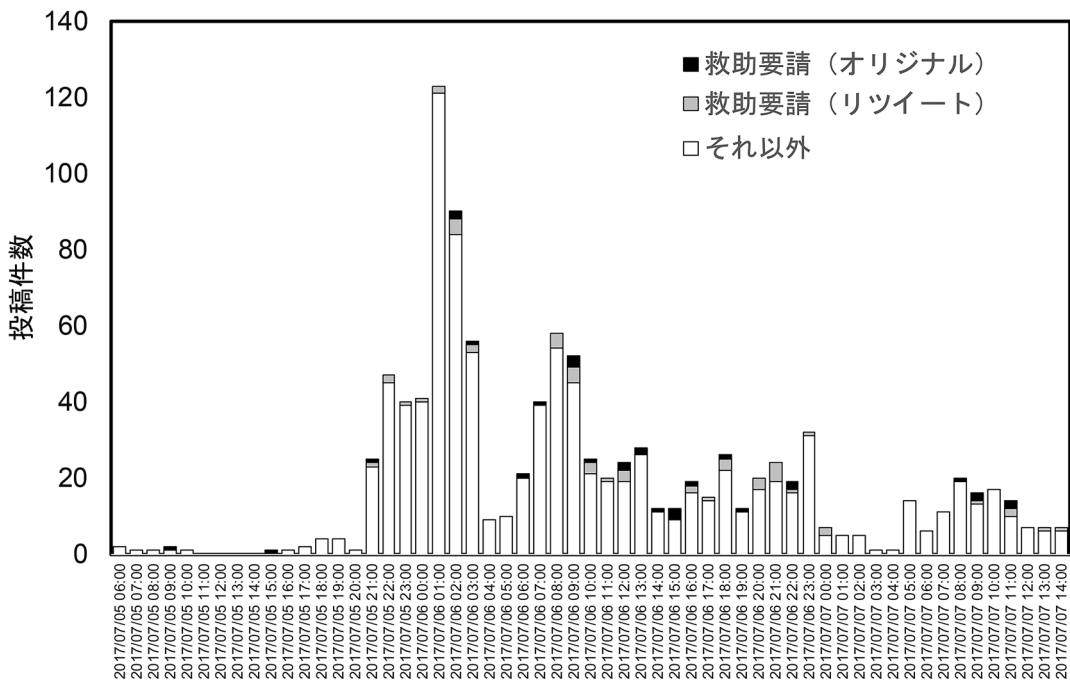


図1 「#救助」ツイートの時系列変化

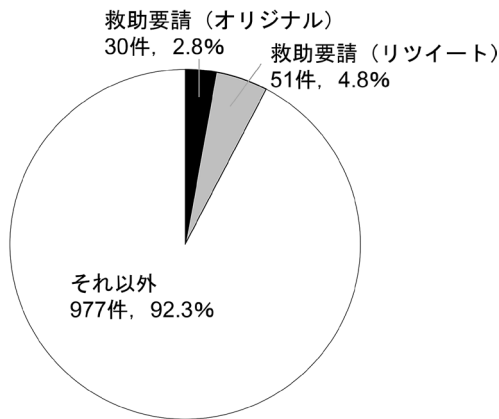


図2 「#救助」ツイートの内訳 (大ラベル)

表1 「#救助」ツイートのうち「救助要請」を発信するツイートの内訳・種類別

No.	内容ラベル	件数
1	救助要請 福岡県朝倉市杷木④	11
2	救助要請 福岡県朝倉郡東峰村③	7
3	救助要請 大分県日田市上宮町①	6
4	救助要請 福岡県朝倉郡東峰村②	6
5	救助要請 福岡県朝倉郡蜷城村	5
6	救助要請 福岡県朝倉市黒川③	5
7	救助要請 福岡県朝倉市佐田④	5
8	救助要請 福岡県朝倉市黒川⑤	4
9	救助要請 福岡県朝倉市黒川①	3
10	救助要請 福岡県朝倉市黒川②	3
11	救助要請 福岡県朝倉市山田	3
12	救助要請 福岡県朝倉市杷木②	3
13	救助要請 大分県日田市上宮町②	2
14	救助要請 福岡県朝倉郡東峰村④	2
15	救助要請 福岡県朝倉郡東峰村⑤	2
16	救助要請 福岡県朝倉市佐田①	2
17	救助要請 大分県日田市大肥町	1
18	救助要請 長崎県長崎市桜木町	1
19	救助要請 長崎県長崎市小江町	1
20	救助要請 福岡県朝倉郡東峰村①	1
21	救助要請 福岡県朝倉郡東峰村⑥	1
22	救助要請 福岡県朝倉市、朝倉郡東峰村	1
23	救助要請 福岡県朝倉市黒川④	1
24	救助要請 福岡県朝倉市佐田②	1
25	救助要請 福岡県朝倉市佐田③	1
26	救助要請 福岡県朝倉市佐田⑤	1
27	救助要請 福岡県福岡市西区	1
28	救助要請 福岡県福岡市南区	1
29	救助要請 福岡県福岡市博多区①	1
30	救助要請 福岡県福岡市博多区②	1
31	救助要請 福岡県朝倉市杷木①	1
32	救助要請 福岡県朝倉市杷木③	1

表1に「救助要請」と大ラベルがついたツイートの内訳を件数降順で示す。No.1の「救助要請 福岡県朝倉市赤谷」は、ある1つの救助要請の情報を複数人がリツイートして11件になっていることを表す。表1(内容分析)では、同じ市町村・町字のツイートで、異なる番地や氏名が記載されていた場合は、別の救助要請の情報であるとして、丸数字で弁別してラベルを付している。例えば、No.2の「福岡県朝倉郡東峰村③」とNo.4の「救助要請 福岡県朝倉郡東峰村②」は、異なる人物を対象にした救助要請であることを示す。表1を見ると、全部で32種類の救助要請があり、うち、半数(16種類)が1回のオリジナル発信に留まっていた(表1の下半分)。

表2に、表1の結果を市町村別にして、郡名称と町字を省略してツイートの種類の数を示している。2017年8月現在、朝倉市で計35人の死者・行方不明者、東峰村3人、大分県日田市で3人が確認されているが、救助要請のツイートの種類数は、それに概ね比例している。死者・行方不明者が確認されていない福岡県福岡市が多い原因については不明である。

表3に、「それ以外」となったツイートのラベルとその件数を件数降順で示す。表3に示した上位15種類(No.1~15)を足し合わせると80.4%と約8割となり、「それ以外」のツイートは、この15種類が支配的だったと言える。以下、件数上位だっ

表2 「#救助」ツイートのうち「救助要請」が発信された市町村の集計

救助要請があった市町村	ツイート種類数
福岡県朝倉市	16
福岡県東峰村	7
福岡県福岡市	4
大分県日田市	3
長崎県長崎市	2
福岡県蜷城村	1

表3 「#救助」ツイートのうち「救助要請」でないツイートの内訳

No.	内容ラベル	件数
1	「ツイッターに救助要請相次ぐ可能なら「#救助」つけて」(朝日新聞, 他数社)	234
2	ツイッターで救助要請をする際の注意点(ツイッター社, NHK, 朝日新聞, 他数社)	167
3	「救助要請の投稿「#救助」を」(yahoo, 他数社)	69
4	救助要請(場所不明)	66
5	ハッシュタグのみ	60
6	「119番を「#救助」の前に。」(関谷直也)	47
7	救助待機者への応援メッセージ	36
8	現地の対応状況の様子(警察・消防・自衛隊)	29
9	九州豪雨と無関係	27
10	救助待機者へ現地での救助要請方法の提案	26
11	「#救助」要請を見つけた方は代理で119番(ツイッター社, Together, 一般)	22
12	「ツイッターでの救助要請は「#救助」タグ」(ニフティーニュース, 他数社)	22
13	「#救助」ツイートの拡散により救助対象者の選択が困難	16
14	無事確認後の当該ツイートの削除願ひ	16
15	被害状況に関するニュース	14
16	救助要請のツイートテンプレート	12
18	天気情報	10
19	「Twitterで救助要請「#救助」有効」(ツイッター社)	9
20	「【情報検索】ハッシュタグで検索してもRTで埋まってしまう場合」	8
21	情報提供要求	8
23	通信妨害や救助の妨げになるため代理119番はやめるよう呼びかけ	7
24	ツイッターで「#救助」をする前にまずは119番が重要	6
27	知人が安否不明で心配 福岡県朝倉市山田	6
28	救援物資の依頼	5
32	救助要請以外の被害状況	5
33	知人が安否不明で心配 福岡県朝倉市黒川③	5
34	ボランティアをしている人の現在の作業状況	4
36	知人が安否不明で心配 福岡県朝倉市杷木①	4
37	通信各社サービス	4
38	マスコミに対する批判	3
43	知人が安否不明で心配 福岡県朝倉市黒川①	3
44	安否確認要請 大分県日田市鶴城町	2
49	救助要請のツイートテンプレート(多言語)	2
50	知人が安否不明で心配 福岡県朝倉郡東峰村①	2
51	知人が安否不明で心配 福岡県朝倉郡東峰村②	2
52	知人が安否不明で心配 福岡県朝倉市	2
53	知人が安否不明で心配 福岡県朝倉市黒川②	2
54	知人が安否不明で心配 福岡県朝倉市宝珠山	2
55	ツイッター以外で安否を確認する方法	1
56	安否確認済 福岡	1
57	安否確認済 福岡県朝倉市	1
58	安否確認済 福岡県朝倉市黒川①	1
59	安否確認済 福岡県朝倉市黒川②	1
60	安否確認済 福岡県朝倉市黒川③	1
61	安否確認済 福岡県朝倉市杷木	1
78	救助要請以外の被害状況 大分県日田市大肥町	1
79	救助要請以外の被害状況 福岡県朝倉郡東峰村	1
80	救助要請以外の被害状況 福岡県朝倉市杷木①	1
81	救助要請以外の被害状況 福岡県北九州市	1
82	救助要請以外の被害状況 福岡県朝倉市杷木②	1
83	知人が安否不明で心配 福岡県朝倉郡東峰村③	1
84	知人が安否不明で心配 福岡県朝倉市黒川④	1
85	知人が安否不明で心配 福岡県朝倉市黒川⑤	1
86	知人が安否不明で心配 福岡県朝倉市黒川⑥	1
87	知人が安否不明で心配 福岡県朝倉市黒川⑦	1
88	知人が安否不明で心配 福岡県朝倉市黒川⑧	1
89	知人が安否不明で心配 福岡県朝倉市杷木②	1
90	知人が安否不明で心配 福岡県朝倉市杷木③	1
91	知人が安否不明で心配 福岡県朝倉市杷木④	1



たその15種類の内容を、実際のツイート文とともに示す。ツイート文中にリンクのURLが記述されていたものについては、本稿では該当部分を【リンクURL】と略して記載している。

- 1) 「ツイッターに救助要請相次ぐ 可能なら「#救助」つけて」(朝日新聞) (234件)：同見出しの朝日新聞のニュースをそのまま掲載したり、コメントを添えて掲載するツイートである。収集データのうちで最も多い投稿であり、全体の22.1%を占める。
  - ・「ツイッターに救助要請相次ぐ 可能なら「#救助」つけて【リンクURL】(2017年7月6日1:29発信)」
  - ・「タグも必要だけどなにより必要なのは「どこに何人どんな状態にいるのか」字数制限もあるし箇条書きにして、他にも伝えたい事あれば(続) ツイッターに救助要請相次ぐ 可能なら「#救助」つけて(朝日新聞デジタル)【リンクURL】(2017年7月6日1:30発信)」
- 2) ツイッターで救助要請をする際の注意点 (Twitter Japan 社, NHK, 朝日新聞) (167件)：1章で述べた Twitter Japan 社による救助要請を Twitter で行い際の記載方法を発信するツイートである。Twitter Japan 社のサイト上では「もし、なんらかの理由で110や119に電話がかけられない場合・・・」という前提条件の記述があるものの、このツイート中では記述されていない。
  - ・「(Twitter で救助要請をする際は、1. 具体的に状況を説明してツイート(例:場所, 氏名, 人数, 状態, 要請内容等) 2. 可能ならばハッシュタグ「#救助」をつける 3. 位置情報をつけるとより正確な通報が可能【リンクURL】2017年7月6日8:57)」
  - ・「@nhk\_seikatsu：電話が使えずにツイッターで救助要請をする際は、1. 具体的に状況を説明してツイート(例:場所, 氏名, 人数, 状態, 要請内容等) 2. できれば、「ハッシュタグ #救助」【リンクURL】2017年7月6日3:29発信)」

- 3) 「救助要請の投稿「#救助」を」(Yahoo! ニュース) (69件)：同見出しの Yahoo! ニュースの記事をそのまま掲載したり、コメントを添えて掲載するツイートである。
  - ・「(救助要請の投稿「#救助」を -【リンクURL】(2017年7月6日1:29発信)」
  - ・「(こうゆう時は Twitter が活躍ですよ。救助要請の投稿「#救助」を【リンクURL】2017年7月6日8:18発信)」
- 4) 救助要請(場所不明) (66件)：救助を要請するツイートではあるが、2)のフォーマットに準じておらず、具体的な場所が不明なものである。また、救助を求める当人以外からの発信もあった。
  - ・「東峰村民です。東峰村鶴地区周辺が完全に冠水,土砂災害につき避難出来ない状況。もしくは流されてます。川が張り巡らせる地形につきへりでの救助しか不可能だと思われま。 (中略) #救助 (2017年7月6日2:07発信)」
  - ・「少しづつですが、黒川高木地区の状態が分かってきたみたいです。土砂で孤立しているだけじゃなく家屋が流されたり行方がわからなくなった方があるみたいです。早く救助に行ってください。#朝倉市災害 #救助 (2017年7月7日0:13発信)」
- 5) ハッシュタグのみ (60件)：ハッシュタグ「#救助」だけがツイート中にあり、それ以外の情報がないものである。
  - ・「#救助 (2017年7月7日14:02発信)」「#救助 #救助要請 #福岡 (2017年7月6日23:28発信)」
- 6) 「「#救助」の前に。」(関谷直也氏 個人 Yahoo! ニュース) (47件)：同見出しの同氏の個人 Yahoo! ニュースをそのまま掲載したり、コメントを添えて掲載するツイートである。(「「#救助」の前に。(関谷直也)-Y! ニュース【リンクURL】(2017年7月7日14:09発信)」「関谷直也氏による記事。基本ではありますが、とても大事なことだと思います。(関谷直也)-Y! ニュース【リンクURL】2017年7

月 7 日 5 : 14 発信]

- 7) 救助待機者への応援メッセージ (36件) : 被災者を励ますツイートがこれに該当する。

・「今九州地方で数十年に一度の大雨の影響で凄い事になっているらしいのですが大丈夫でしょうか？自分達には何も役に立つ事出来ませんが皆様が無事に救助出来ますようお願いしています。#救助 (2017年 7 月 6 日 3 : 22発信)」

・「九州の皆様頑張ってください。おやすみなさい。#救助 (2017年 7 月 6 日 1 : 31発信)」

- 8) 現地の対応活動の様子 (警察・消防・自衛隊) (29件) : 警察・消防・自衛隊などの対応活動の現状についてツイートしたものがこれに該当する。

・「自衛隊の災害派遣者が出動している！(運転中だから画像撮れなかった) #北九州市 #門司区 #災害情報 #救助 (2017年 7 月 7 日 8 : 28発信)」

・「先ほど 9 時ごろ、太宰府 IC 付近を福岡県警本部のパトカーと機動隊の輸送車、計 20 台ほど下ってます。(中略) おそらく朝倉地区、日田地区への災害派遣と思われまます！ #特別警報 #豪雨災害 #災害派遣 #救助 (2017年 7 月 6 日 9 : 34発信)」

- 9) 九州北部豪雨災害と無関係 (27件) : 九州北部豪雨災害における被災者の「救助」とは、異なる文脈をもつ「救助」が、この期間にツイートされているものである。同期間に、九州北部豪雨災害で「#救助」が、当該の目的をもって使用されていることを知らずに、または意識して投稿しているものがあると考えられる。

・「#救助 孤独から救ってくれ (2017年 7 月 6 日 23 : 20発信)」 「夜勤だるいわ。お家に帰りたい。#救助 (2017年 7 月 6 日 3 : 06発信)」

- 10) 救助待機者への助言 (26件) : 救助を待つ被災者に待機している間のふるまいについて助言しているツイートがこれに該当する。

・「#救助 を待つ際、手元に懐中電灯とレジ袋が有るならばランプ部分に袋をかぶせると照明として役に立つ。また、助けに来た人に向かって大きく円を描くように回すと存在を知らせる信号灯となる。(中略) (2017年 7 月 6 日 20 : 45発信)」

・「大雨で救助要請を行っている皆さん救助は必ず来ます少しでも高い場所にそして安全な場所に避難を夜間はライトを装備して下さい。救助の目印になりますそして夜が明けたらへり救助がくるはずです何か旗になるような目印を #救助要請 #救助 #自衛隊 #大分 #福岡 #朝倉 (2017年 7 月 5 日 23 : 03発信)」

- 11) 「#救助」要請を見つけた場合は代理で119番するよう呼びかけ (22件) : 「#救助」のあるツイートで救助要請をみつけた場合は、代理で119番に連絡するよう呼びかけるツイートがこれに該当する。毎日新聞から同様の呼びかけを行う記事も発信されていた<sup>9)</sup>。

・「**【#救助 要請を見つけた方は】** 1. できれば **Twitter** で被災者と連絡をとって人数や現在地など状況確認 2. 代理で電話で119などに救助要請をする ※むやみに RT して #拡散せず、119番や地域の対策室などに連絡 #福岡県 #大雨特別警報 #避難 #土砂災害 (2017年 7 月 5 日 18 : 29発信)」

・「「#救助」「#大雨」などをつけて救助要請をされている方がおられるようですので、場所、人数などの情報とデマじゃないことの確認をし次第、119番にかけましょう！ (2017年 7 月 6 日 23 : 25発信)」

- 12) 「ツイッターでの救助要請は「#救助」タグ」 (ニフティーニュース等) (22件) : 同見出しのニュースをリンクするものがこれに該当する。これは 2) と 11) の内容をまとめたものである。

・「ツイッターでの救助要請は「#救助」タグ 記載事項や注意点まとめ【リンク URL】 (2017年 7 月 7 日 10 : 25発信)」

- 13) 「#救助」ツイートの拡散により救助対象者の

選択が困難 (16件):これは、ハッシュタグ「#救助」を付与するツイートを発信することで、本来検索されるべき現地での実際の救助要請を抽出しづらくなることを懸念している投稿である。しかし、このような投稿そのものも「#救助」ツイートを増加させ、同様の現象を助長する可能性もある。

・「災害時の緊急時に救助を求めるツイートをやたらとRTする事は、一見、役に立っている感じもするけど、余りに沢山の情報(ここの場合はRT)を発信する事は、その情報を必要としている警察や消防、自治体等にとっては取捨選択に時間が掛かってしまっただけで邪魔になるのかな? #救助 (2017年7月6日12:59発信)

・「無闇にハッシュタグを付けてしまうと連絡が錯綜しますし、かけるべき人がかけられない、繋がらないという事態になってしまいう危険性があります。2017年7月7日10:36発信)」

14) 無事確認後の当該ツイートの削除願い (16件):これは、「#救助」によって救助要請を行い、救助のニーズが無くなった場合は、当該のツイートを削除するように呼びかけるものである。

・「救助されて無事が確認できましたら情報の混乱を招かないように#救助 要請したツイートを削除してください。公式RTされたツイートも消えます (2017年7月6日3:24発信)」

・「「#救助」を使って救助要請をした方へ、救助が完了したらツイートを削除してください。消さずにいると情報だけが拡散され続けてしまうかもしれません、またRTが多くても救助が優先されることもありません、詳細は下記公式サイトから【リンクURL】 (2017年7月6日1:15発信)

15) 被害・対応状況に関するニュース (14件):被害や対応状況に関するニュースについて、見出しとリンクURLを記載するツイートである。

・「九州豪雨6人死亡 不明者22人 孤立状態は270人以上か? 官房長官【リンクURL】#救助 #九州豪雨(2017年7月7日13:27発信)」

・「「6000人規模で捜索60数機のヘリも」官房長官NHKニュース【リンクURL】#救助 #大雨特別警報(2017年7月5日23:32発信)」

これらのうち、1) 2) 3) 6) 11) 12) 13) 14)

は、「#救助」の使用法やその注意点を紹介するニュース記事とそのリンクや、その他一般の投稿である。また、5)と9)を除いて、それ以外のツイートも善意で行われている発信である。いずれの投稿も、「悪気がない」ものであり、それが「真に救助を要請しているツイート」を埋没させてしまっている点に大きな問題がある。

#### 4. おわりに

本稿では、2017年7月九州北部豪雨災害を対象に、発災当時に発信されていた「#救助」ツイートの現状を速報的に調査した。その結果はつぎのようにまとめられる:

1) 「#救助」ツイートで、場所や人数等の具体的な状況を記述している「救助要請」のニーズを発信していたツイートは、分析対象の1,058件のうち、7.6%とごくわずかであった。「救助要請」を実際に求めているツイートが埋没し、ハッシュタグ「#救助」による検索が困難であった状況が定量的に確認された。

2) 「#救助」ツイートで、具体的な「救助要請」ニーズが記述されていないものは、分析対象ツイートの9割以上を占めていた。その内容は、「#救助」の存在や注意点を紹介するニュース記事とそのリンクや、一般ユーザーからの善意の投稿であった。

著者は、災害事例の実証的な分析や考察<sup>8,10,11)</sup>を通して、災害時におけるTwitter等のSNS利用について、次のように提言している<sup>8,12)</sup>:

1) 被災地内(支援を受ける側)の発信は、位置(場所)や具体的な内容を記述して発信する必要がある。(被災地のSNSリテラシーの向上の必要性)

2) 被災地外(支援する側)の発信は、不用な投



稿や無関係な発信を控える必要がある。(被災地外のマナーの向上の必要性)

本稿における2017年7月九州北部豪雨災害の「#救助」ツイートの事例においては、1)の課題は徐々に改善されていることが確認されたのに対して、2)は未だに課題として残っていることが分かった。前者の改善傾向は、Twitter Japan社からの呼びかけ<sup>2)</sup>などが寄与していると考えられる。今後、災害時にTwitterが真に情報資源として有効活用されるためには、教育や啓発によって後者の問題を解決していく必要があると考える。

他方、2017年7月九州北部豪雨災害のような大規模な水災害においては、救助要請のニーズを発信する「#救助」ツイートそのものの有効性には一定の疑問が残る。このような発信は、多くが発災時の危険な状況が発生している時点のものであり、対応活動従事者が現場に近づけない状況が容易に想像される。また、複数箇所でのニーズが発生した場合には、対応活動従事者や器材をはじめとするリソースの不足も発生する。実際、「#救助」ツイートにもとづいて救助活動が行われた事例は、執筆時点では確認されていない<sup>13,14)</sup>。(1)。本稿における分析では、2017年7月九州北部豪雨災害における「#救助」ツイートそのものの有効性を問うているのではなく、大規模災害時において、被災地内からの現況を記述しているツイートを効果的に収集する上での課題と改善の方向性を指摘したものに留まることに留意されたい。

## 補注

- (1) 投稿受理後に、朝日新聞社により継続的な取材がなされ、1件のみ「#救助」ツイートが救助活動につながったことが確認された<sup>15)</sup>。

## 謝辞

本研究は、文部科学省委託事業「南海トラフ広域地震防災研究プロジェクト」の助成より実施した。データの整理等においては、東北大学災害科学国際研究所技術補佐員の後藤さつき氏、森實香純氏、早坂真紀氏からのサポートを得た。

## 参考文献

- 1) 内閣府：6月30日からの梅雨前線に伴う大雨及び平成29年台風第3号による被害状況等について(平成29年8月21日16時00分現在)、[http://www.bousai.go.jp/updates/h29typhoon3/pdf/h290821\\_29taifu03\\_37.pdf](http://www.bousai.go.jp/updates/h29typhoon3/pdf/h290821_29taifu03_37.pdf)
- 2) Twitterヘルプセンター：救助要請 - 電話が使えない時、Twitterで救助を要請、<https://support.twitter.com/articles/20170080>
- 3) 朝日新聞：ツイッターに救助要請相次ぐ ハッシュタグが有効。2017年7月6日、<http://www.asahi.com/articles/ASK757DSJK75TIPE055.html>
- 4) J-CAST ニュース：朝日新聞が「不注意」見出し 大雨「救助タグ」効果を一時阻害、2017年7月6日、<https://www.j-cast.com/2017/07/06302623.html?p=all>
- 5) 徳島新聞：九州豪雨でも多かった「ツイッター」情報正しく発信を、2017年7月16日、[http://www.topics.or.jp/localNews/news/2017/07/2017\\_15001785431015.html](http://www.topics.or.jp/localNews/news/2017/07/2017_15001785431015.html)
- 6) 佐藤翔輔・今村文彦：2017年九州北部豪雨災害にみる「#救助」ツイートの現状と問題 - 発災後のツイートデータの内容分析から -、2017年7月14日公開、[http://irides.tohoku.ac.jp/topics\\_disaster/2017kyushu\\_flood.html](http://irides.tohoku.ac.jp/topics_disaster/2017kyushu_flood.html)
- 7) 内閣府：災害報告 平成29年7月九州北部豪雨の被害状況と対応等について、<http://www.bousai.go.jp/kohou/kouhoubousai/h29/88/disaster.html>
- 8) Shosuke Sato, Kazumasa Hanaoka, Makoto Okumura, Shunichi Koshimura: Grasp of Disaster Situation and Support Need inside Affected Area with Social Sensing - An Analysis of Twitter Data before and after the 2011 Great East Japan Earthquake Disaster Occurring -, Journal of Disaster Research, Vol.11 No.2, pp. 198-206, 2016.3.
- 9) 毎日新聞：九州豪雨 SNS活用 被災者に代わり救助要請、2017年7月6日公開、<https://mainichi.jp/articles/20170707/k00/00m/040/026000c>
- 10) 佐藤翔輔：2016年熊本地震災害に関する情報・報道の特徴、第38回(2016年度)地域安全学会研究発表会、熊本地震特別セッション、2016.6.
- 11) 佐藤翔輔・今村文彦：2015年台風17・18号災害

- における宮城県内自治体によるソーシャルメディア発信の内容分析, 電子情報通信学会・第1回安全・安心な生活とICT研究会講演論文集, pp.35-37, 2016.6.
- 12) 佐藤翔輔：災害対応におけるソーシャルメディアの有効性と限界－東日本大震災発生から5年間を見ての考察－, 電子情報通信学会 安全・安心な生活とICT研究会 2017年度第1回研究会, 2017.5.
- 13) 毎日新聞：SNS ツイッターで救助要請 果たして有効？ 消防庁に聞いてみた, 2017年8月4日, <https://mainichi.jp/articles/20170804/mog/00m/040/003000c>
- 14) 須藤龍也・佐藤翔輔：2017年7月九州北部豪雨における「#救助」ツイートの発信状況とその考察, 日本災害情報学会 第19回研究発表大会予稿集, pp. 158-149, 2017.10.
- 15) 朝日新聞：救助要請, ツイートだけじゃダメ 7月の九州豪雨, 224件の行方たどる, 2017年11月4日公開, <http://www.asahi.com/articles/DA3S13212990.html>
- (投稿受理：平成29年9月15日  
訂正稿受理：平成29年12月26日)

## 要 旨

本稿では、2017年7月九州北部豪雨災害を対象に、発災当時に発信されていた「#救助」ツイートについてその内容分析を行った。その結果はつぎのようにまとめられる。1)「#救助」ツイートの、場所や人数等の具体的な状況を記述している「救助要請」のニーズを発信していたツイートは、分析対象の1,058件のうち、7.6%とごくわずかであり、「救助要請」を実際に求めているツイートが埋没し、ハッシュタグ「#救助」による検索が困難であった状況が定量的に確認された。2)「#救助」ツイートで、具体的な「救助要請」ニーズが記述されていないものは、分析対象ツイートの9割以上を占めていた。その内容は、「#救助」の存在や注意点を紹介するニュース記事とそのリンクや、一般ユーザーからの善意の投稿であった。被災地内から発信は、位置(場所)や具体的な内容を記述されており、SNSリテラシーが向上している傾向が見られるものの、被災地外の不急の発信は依然として多いことが明らかになった。