

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—

佐藤翔輔, 今村文彦

東北大学災害科学国際研究所
情報管理・社会連携部門

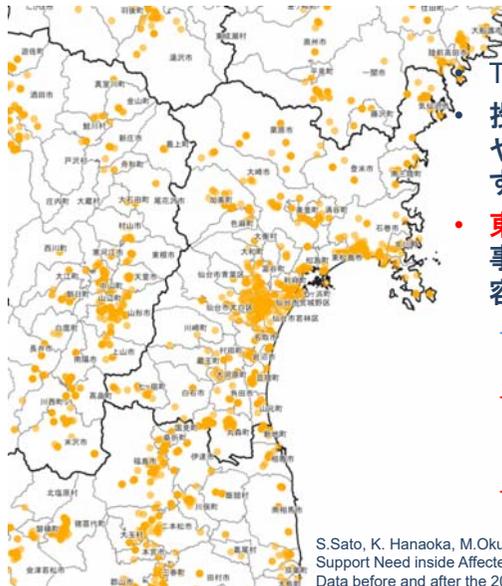
緊急調査WG・2017年九州北部豪雨災害
2017年7月10日 於 東北大学災害科学国際研究所・拡大全体会議



先行研究 先行事例



問題の所在: 災害時のSNSは使える?



- Twitterは使える?
- 投稿内容(ツイートから), 被害状況や支援のニーズやその場所を把握することができるか?
 - 東日本大震災における宮城県での事例分析, 約160万件ツイートの内容分析(Sato et al., 2016)
 - 全ツイートのうち, テキスト中から位置情報を“推定”できるのは, 13.7%
 - 被害や支援ニーズを把握できるものは, その2.7%(つまり, 全体の0.37%)
 - 災害対応に使える情報があるが, ごくわずか。

S.Sato, K. Hanaoka, M.Okumura, S.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.

熊本地震 SNSでの発信相次ぐ

**大量の情報
もろ刃の剣**

熊本地震発生後、SNS上には被災者や支援者からのツイートが相次ぎ、大量の情報が発信された。しかし、その中には「いい情報」なのか判断できない、探すだけで疲れるという声も聞かれた。

大量の情報は、被災者の生活に役立つ情報も含まれている。しかし、その一方で、被災者のプライバシーを侵害する情報や、被災者を誹謗中傷する情報も散見された。また、被災者の状況を正確に把握するために必要な情報も、大量の情報の海に埋もれてしまっている。

被災者の生活に役立つ情報を抽出するために、被災者のツイートから位置情報を推定する技術が注目されている。しかし、この技術は精度が低く、多くのツイートから位置情報を推定できないという課題がある。

被災者の生活に役立つ情報を抽出するために、被災者のツイートから位置情報を推定する技術が注目されている。しかし、この技術は精度が低く、多くのツイートから位置情報を推定できないという課題がある。

デマも流布 見極め大事



デマも流布 見極め大事

熊本地震発生後、SNS上には被災者や支援者からのツイートが相次ぎ、大量の情報が発信された。しかし、その中には「いい情報」なのか判断できない、探すだけで疲れるという声も聞かれた。

大量の情報は、被災者の生活に役立つ情報も含まれている。しかし、その一方で、被災者のプライバシーを侵害する情報や、被災者を誹謗中傷する情報も散見された。また、被災者の状況を正確に把握するために必要な情報も、大量の情報の海に埋もれてしまっている。

被災者の生活に役立つ情報を抽出するために、被災者のツイートから位置情報を推定する技術が注目されている。しかし、この技術は精度が低く、多くのツイートから位置情報を推定できないという課題がある。

熊本地震でのSNS

- 「たくさん情報があっても大変。どれが“いい情報”なのか判断できない。探すだけで疲れる」

社会への呼びかけ

- **被災地内**: 支援を受ける側・情報を発信する側のSNSリテラシーの向上の必要性
 - 位置(場所), 具体的な内容の記述
- **被災地外**のSNSリテラシーの向上の必要性
 - 無関係の発信を控える

5

2017年九州北部豪雨災害



6

Twitter社

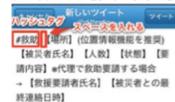
救助要請 — 電話が使えない時、Twitterで救助を要請

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

以下のツイートを参考にしてください。



※救助が完了したら、なるべくツイートを削除してください。

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
- ※むやみにリツイートして拡散せず、119番や地域の対策室などに連絡をしてください。



7

Twitter社

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



8

NHK NEWS WEB 2017年(平成29年)7月5日 水曜日 ニュースを検索 検索 文字サイズ 小 中 大

ニュース 動画 News Up 特集 スペシャルコンテンツ NEWS WEB EASY

新着 社会 気象・災害 科学・文化 政治 ビジネス 国際 スポーツ 暮らし 地域

大雨 北朝鮮情勢 選挙・都議選 扇井団段 獣医学部新設 日EU・EPA News Up ▶ 注目ワード一覧を見る

JUST IN

- 福岡 大川洗町に避難指示 7月5日 22時05分
- 大分 竹田市の芹川で氾濫危険水位超える 7月5日 22時05分
- 大分 豊後大野市の西川で氾濫危険水位超える 7月5日 22時04分
- 「EUとのEPA交渉 大枠合意」 外相 7月5日 21時45分

福岡県・大分県に大雨特別警報

大雨 ネット上には救助求める声

7月5日 21時48分

インターネットのツイッター上には、大雨で住宅地が冠水し建物に取り残されているとして、救助を求める書き込みも見られます。

このうち福岡県朝倉市山田の状況を撮影して投稿したと見られるツイッターでは、住宅地に茶色く濁った水が勢よく流れ込み建物が冠水している様子とともに「工場の2階に7人が取り残されています。どうか助けてもらえないでしょうか」と書き込まれています。

この書き込みにつけられた映像では、大量の流木が流れ込んで積み重なり、あちこちで水しぶきがあがるほど水の勢いが強いのがわかります。

このほか、ツイッター上では、大分県日田市大肥町で大人6人と赤ちゃんが孤立していると救助を求める書き込みも投稿されています。

実際に 被災地内から

あるユーザーAさん フォローする

**福岡県朝倉市杷木穂坂 5 9 - 1
特養施設 日迎の郷**

避難指示出て高齢者ばかりで避難できていません
裏山も土砂崩れの危険性あります
人数50~70人で
市とは連絡とれているようですが氾濫ばかり
ね動きが取れません
救助お願いします

#救助
#拡散希望RTおねがいします
#へり求

21:20 · 2017年7月5日

1,159件のリツイート 152件のいいね



朝日新聞デジタル > 記事 社会 災害・交通情報 テック&サイエンス 企業・サービス 台風・景気

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04時07分

シェア ツイート ブックマーク メール 印刷

73 list 9

冠水した桂川近くの386号では警察がたち、警戒していた。5日午後5時20分、福岡県朝倉市富野、福岡空模撮影

福岡・大分両県での大雨被害を受け、ツイッター上では救助を求めたり、被害の状況を伝えたりするツイートが相次いだ。

福岡県 朝倉市で工場2階に取り残された7人は、救助を求めツイートに周辺の状況を撮影した動画を添付。道路を勢よく流れる濁流や、積み重なった流木や自動車を確認できる。

大分県 日田市でも、踏切を濁流が覆う動画付きで「濁水で遮断されて孤立です」と伝えたり、「大人が6人、赤ちゃん1人が孤立してます」と救助を求めたりするツイートがあった。

これに対し、発信者に状況を尋ねて励ます書き込みや、具体的な救助要請方法をツイートする人も多く見られた。

自治体側もツイッターの公式アカウントで情報を発信している。福岡県は、県内の気象情報や各自治体の避難情報を次々とツイート。大分県も、ホームページの災害情報更新や、土砂災害 危険度情報サイトへのアクセス状況などを伝えた。

【PR】

airplate.uniboy.jp



ところが、被災地外からの 「#救助」ツイートも増加

ユーザーBさん 7月7日

追記
朝日: ツイッターに救助要請相次ぐ asahi.com/articles/ASK75 ツイッター社のホームページでは、救助要請をする場合は、「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)」「できれば、ハッシュタグ #救助 をつける」「位置情報をつけると...

ツイッターに救助要請相次ぐ ハッシュタグが有効: 朝日新聞デジタル
福岡・大分両県での大雨被害を受け、ツイッター上では救助を求めたり、被害の状況を伝えたりするツイートが相次いだ。 福岡県朝倉市で工...

ニュース
貼付け

ユーザーCさん 7月5日

原居先
補足情報

【#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

紹介

ユーザーDさん 15時間前

ニュースなどで報道を見て思ったことは?

【#救助】を冷やかして使用しないように。
熊本地震の時を思い出してください。悪質なつぶやきは、絶対にしないようにね。m(_ _)m

注意喚起

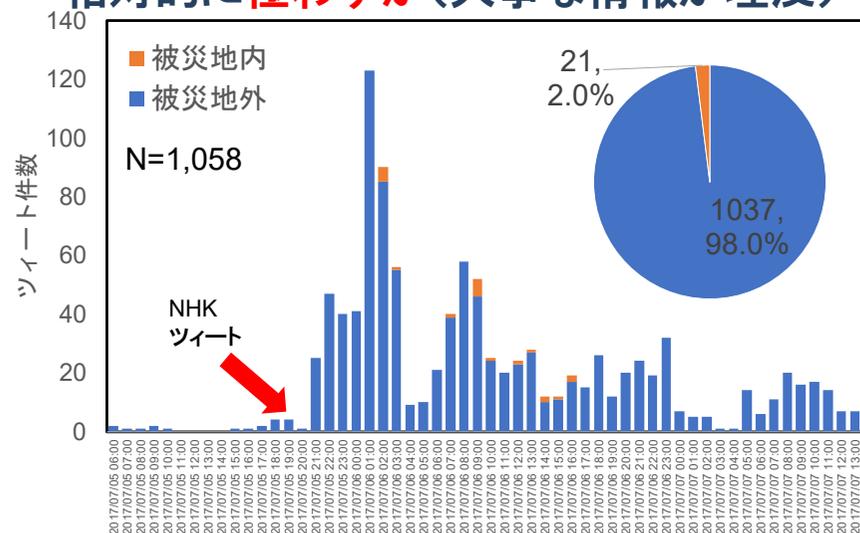


分析

RQ:「#救助」でどれだけ検出することができるのか(できないのか)

- データ
 - 「#救助」でツイートを検索
 - 取得期間
 - 2017/07/05 00:00 – 2017/07/07 15:00
 - アーカイブ作成
 - ID, 投稿ユーザー, 発信日時, ツイート内容
- 分析
 - 内容分析
 - 被災地内/被災地外を判読して弁別

結果:被災地内からのツイートは
相対的に**極わずか**(大事な情報が埋没)



※掲載している内訳は、2017年7月10日現在のものであり、今後訂正される可能性があります。



「#救助」ツイートの現状・問題:
真に必要な「#救助」を検出しにくい

- 九州北部豪雨では、**不用な「#救助」が大量**に発生
 - マスコミ報道→そのニュースのリンクを貼るツイート
 - ハッシュタグの存在を紹介するツイート
 - 大きな問題:いずれも「**悪気がない(善意)**」
- その結果、被災地内にある「真に救助を要請しているツイート」が**埋没**

東日本大震災から現在までの 災害時のTwitter利用

- **被災地内**○
 - 徐々にSNSリテラシーの向上
 - 作文の仕方(具体的な場所, 内容)
- **被災地外**×
 - 依然として, **不用**なツイートが多い
 - 「発信しない」マナー向上が課題
- **マスコミ**△
 - 自身達のもつ影響力を理解・自覚

そもそも「#救助」は有効なのか

- SNSは頑健なライフライン○
 - 電話に比べて。
- しかし, あくまで
 - Twitterは「One to Mass」であり, 今回の問題には不向き
 - LiNEのような「One to One」は有効(ただし, 現在は個人ユース).
 - 熊本地震では, 「安否確認に有効なメディア」(総務省, 2017)
- そもそも(関谷, 2017/07/07)
 - あくまで, 電話(119番, 110)が優先
 - 119番, 110番は輻輳の規制対象外
 - 基地局が停電, 故障による不通の場合は, 通話だけでなくそもそも携帯端末から自体がNG(SNS×)
 - 大規模の場合, すぐには救助できない
 - 近づけない
 - 人員が足りない

参考文献

- 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.
- 総務省:熊本地震における情報通信の在り方に関する調査結果, 2017.4.13
- 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研究会講演論文集, 2017.5.29-30
- 関谷直也:「#救助」の前に, Yahooニュース, 2017.7.7 2:30