

# SNSの正確性・速達性に関する研究 ～平成30年7月豪雨をケーススタディとして～

交通まちづくり学研究室2018年度卒業研究 藤原勇輝

## 研究の背景・目的

- 災害時の情報入手などの際より**素早く 正確**に情報を入力する方法が求められる
- インターネットの普及に伴い、SNS利用は年々増加日々膨大な投稿がなされている

### 一部SNSの特徴

自分が気に入った投稿を知人と簡単に共有投稿が瞬く間に広範囲へと**拡散**していく

➢ **様々な情報を素早く**得ることが出来る



情報を入力する際にSNSの投稿を利用できる可能性

災害に関する投稿を分析することでSNSは災害時どこまで素早く正確な情報を流せたのかそして情報入手としてどこまで期待できるか評価する

## 研究の対象

平成最悪の豪雨災害と呼ばれる、**平成30年7月豪雨**を対象に

- 計**11府県**で大雨特別警報が発表
- 多くの気象観測所で**観測史上1位**を記録
- 土砂災害**や**浸水害**など甚大な被害
- ライフラインなどへの影響

### Twitterの投稿を対象に

- 気軽に投稿でき速達性が高く情報が**広範囲に急速に拡散され易い**という特徴を持つ
- ⇒災害情報の把握や影響の分析に最適

## 小田川についてのツイートをを用いた分析

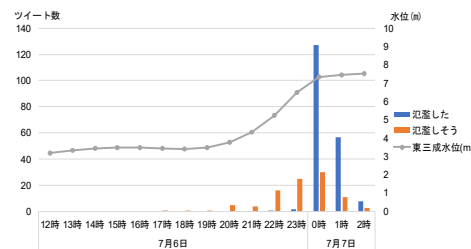
### 真備町の水害について

- 複数の氾濫・決壊 正確な発生時刻は不明
- 真備町の約4分の1が浸水
- 死者51人 約4600の住宅被害

「小田川」含むツイートを抽出  
**氾濫した・氾濫しそう**という内容に分類した

それぞれの推移と、決壊場所に近い東三成水位観測所における水位変化 出典：国土交通省 水文水質データベース

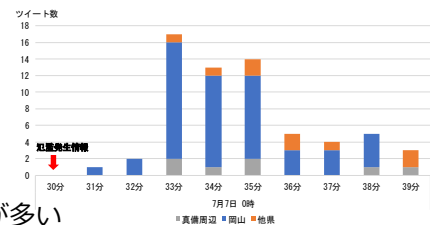
**氾濫した**というツイートが0時台に急増  
**氾濫発生情報前**にもツイートあり  
**氾濫しそう**というツイートは水位と共に増加



### 氾濫したツイート数の推移

氾濫発生情報3分後にピーク

✓ **素早い反応が見られる**



発信者は**岡山県**のユーザーが多い

## 朝日アルミ産業工場爆発についてのツイートをを用いた分析

### 爆発事故について

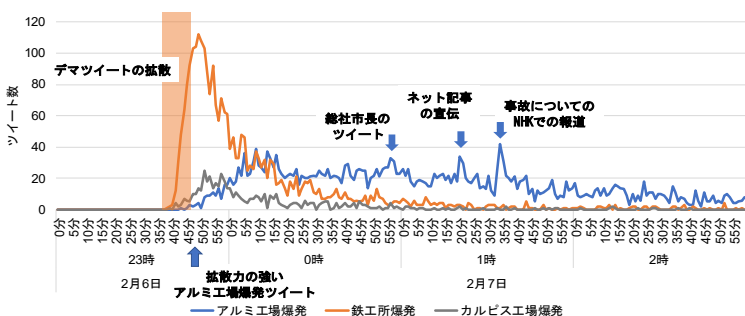
- 総社市下原 朝日アルミ産業工場 浸水被害を受け 雨がアルミニウムと反応し爆発
- 周辺の民家などに延焼、爆風により窓ガラスを割る
- 近隣の工場が爆発したという **デマ**が広く拡散した

「爆発」を含むツイートを抽出

形態素解析を行い、名詞・固有名詞に分類された中で出現頻度が高く、爆発した物としてツイートされたと思われる「アルミ」「鉄工」「カルピス」を含むツイートをさらに抽出

内容を精査し、**アルミ工場・鉄工所・カルピス工場**それぞれが爆発したという内容に分類した

それぞれのツイート数の推移

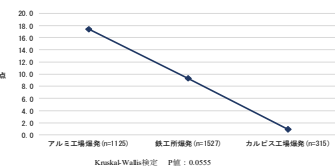


- ✓ **デマが素早く**拡散
- ✓ 広く拡散されたツイート・市長のツイート・テレビなど**信頼性が強い情報**に大きく反応

情報が錯綜した23時台-0時台に限り 正確なツイートの特徴を分析

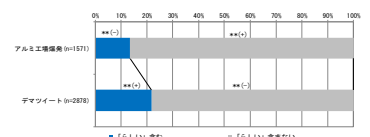
リツイート数との関係  
正確な投稿はリツイートが多いのか

✓ **リツイート数が多いツイートが正しいとは限らない**



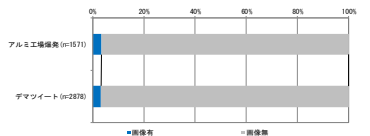
文章的な違い  
正確な投稿は「らしい」を含むのか

✓ **不確かでない表現のツイートは正確なものが多い**



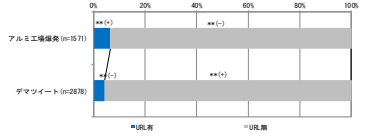
ツイートに付属した情報による違い  
正確な投稿は画像を含むのか

✓ **画像を含むツイートは正確なものが多いとは限らない**



ツイートに付属した情報による違い  
正確な投稿は文中にURLを含むのか

✓ **文中にURLを含むツイートは正確なものが多い**



## まとめ

- 災害による突発的な事象が発生した際、**素早い反応**を見せる。事実ではなく憶測のツイートが拡散され**デマ**が素早く広まってしまう可能性を示唆。
- テレビや市長のツイートといった**信頼性の強い情報**や、広く拡散されたツイートに大きく影響される。
- 今回対象とした事象(爆発)において、**正確な情報のツイートの特徴**を分析した。このような特徴のツイートから情報を入力することで、素早く正確な情報の入手が期待される。