

# 震災時の ハッシュタグ 活用について

東京工業大学大学院社会理工学研究科  
価値システム専攻  
村井 源

2012/10/28 Shisaidata最終報告会

# ハッシュタグと 災害時コミュニケーション

災害時には求められるのはそれまでの  
日常と異なるコミュニケーション

## ○必要な情報が変わる

- 欲しい情報を持つ相手、自分が提供可能な情報を求める相手は今までのFollow関係とは異なる

## ○コミュニケーションをとりたい相手も変わる

- 地域単位での連帯や新たなコミュニティの創出（Follow関係の変更も含め）が必要

従来のFollow関係に依存しない情報のルート、新規コミュニティ創出のきっかけとしてハッシュタグが利用できないか？

# ハッシュタグ利用の課題

- 既存のハッシュタグを全体的に知ることは困難

ハッシュタグの把握の容易化

- 新しく作られたハッシュタグはFollow関係で周知されるまで他のユーザーは知ることができない

新規ハッシュタグの周知の方法

- ユーザーが自由にハッシュタグを作れるため類似内容のハッシュタグが乱立しやすい

類似タグの統合、構造化

- ハッシュタグを含むツイートは全体の一割弱

ハッシュタグ利用実態の検証

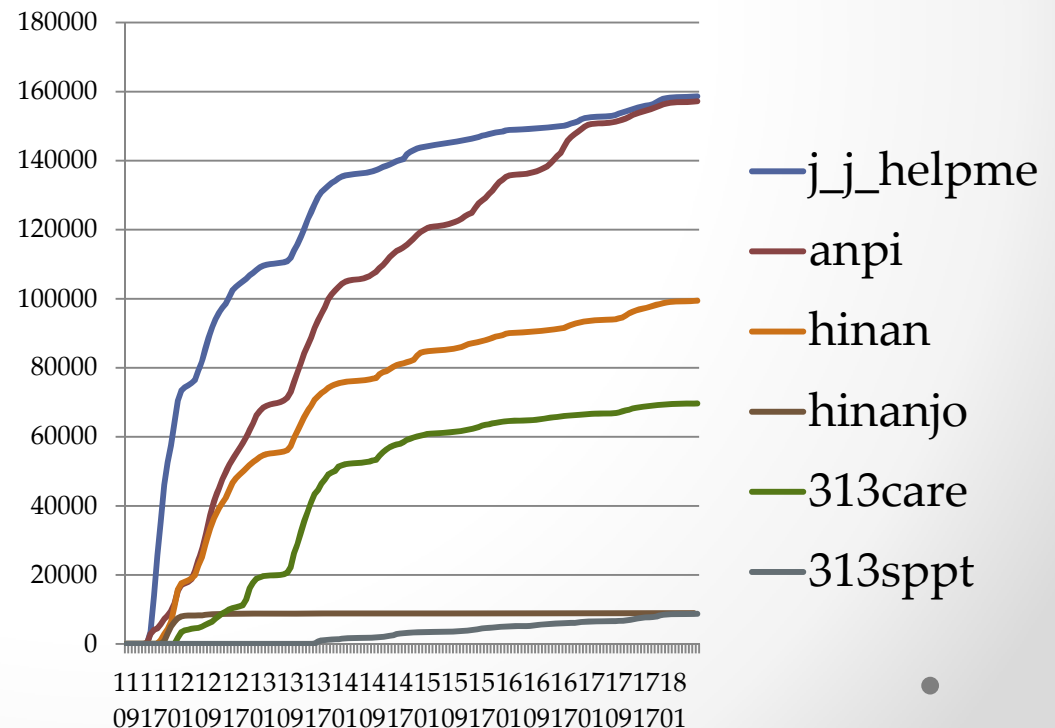


# 新規タグの周知

- 新規タグは当初周知用リツイートでタイムラインが埋め尽くされ機能不全になる
- その一方**最大一日で約10万人**が新規タグを利用  
周知のみのユーザーならおそらくその数倍規模
- 新規タグは早い物で数時間、遅くとも数日中には本来の情報交換が主たる状態に遷移している

- 周知は有用だがリテラシー向上が必要
- 多すぎるので地域への分割が必要

ハッシュタグ累積利用者数





# ハッシュタグの内容分類

各テーマのハッシュタグは大まかにそのテーマに沿う内容だが、避難生活と物資に関するTweetは分散して現れる

自治体名ハッシュタグは安否確認、物資・救助の要請やライフライン情報共有などに用いられた

	災害情報			救援			避難生活			リテラシー				支援		
	安否	地震・津波	原発・放射能	医療・ケア	救助	物資	避難所	炊き出し・給水	ライフライン	ハッシュタグ	利用法について	注意	報道	その他情報	ボランティア	募金
anpi	72%	0%	1%	1%	2%	3%	2%	0%	3%	9%	1%	1%	1%	1%	1%	0%
311care	2%	0%	4%	72%	1%	9%	4%	1%	10%	10%	0%	0%	4%	2%	2%	0%
kaigo	2%	7%	6%	51%	5%	15%	3%	0%	19%	0%	0%	0%	14%	3%	0%	0%
i_j_helpme	3%	4%	7%	8%	73%	35%	10%	3%	9%	11%	0%	2%	5%	2%	0%	1%
311sppt	0%	9%	8%	14%	15%	44%	7%	1%	11%	13%	2%	6%	8%	9%	0%	0%
hinan	19%	4%	8%	7%	7%	13%	23%	6%	7%	14%	0%	2%	2%	7%	1%	0%
teiden	0%	2%	0%	3%	0%	1%	0%	0%	94%	5%	0%	0%	2%	1%	0%	0%
ishinomaki	61%	3%	0%	3%	10%	15%	6%	4%	8%	0%	0%	3%	1%	8%	0%	0%
miyagi	29%	3%	1%	7%	10%	15%	8%	8%	19%	2%	1%	2%	3%	8%	1%	0%

人手の分類結果から自動タグ付与（複数タグ付与）も有用では？

地名とテーマの両方で検索したい  
⇒ 地名タグとテーマタグを併用

各時間RT上位5位、RT数5回以上のTweetを人手で分類、重複あり、カテゴリーは主成分分析の結果を元に階層化

# 被災地でのTwitter利用

## 被災地での利用実態を示唆するTweet例

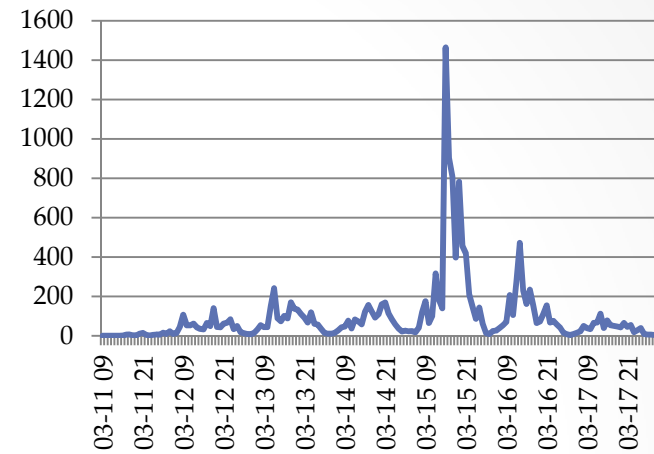
「携帯が昨晚からつながり始めました」  
「〇〇の携帯はつながりやすい」  
「市内の△△ではつながります」  
「繋がらないので隣の市で携帯使います」  
「××市に行って来たので報告します」

- 携帯利用をうかがわせる記述が多い
- 各地域で徐々に電波が復旧した模様
- 電波に差があり、繋がりやすい地域に移動して利用
- 電波のない地域を調べに行き、状況報告を行っていたユーザーも

電波状況の改善とともに被災地からのTweetは増加

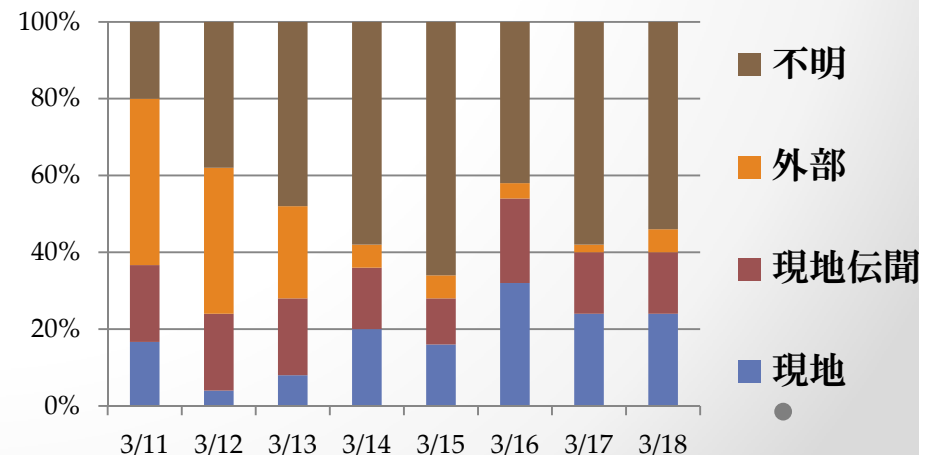
各日ランダムに50Tweet取得し、その内容から現地の声か、現地からの伝聞情報か、外部からか、不明かに分けて帰属を推定

### #ishinomaki新規利用者数



携帯が繋がり始めたとの記述

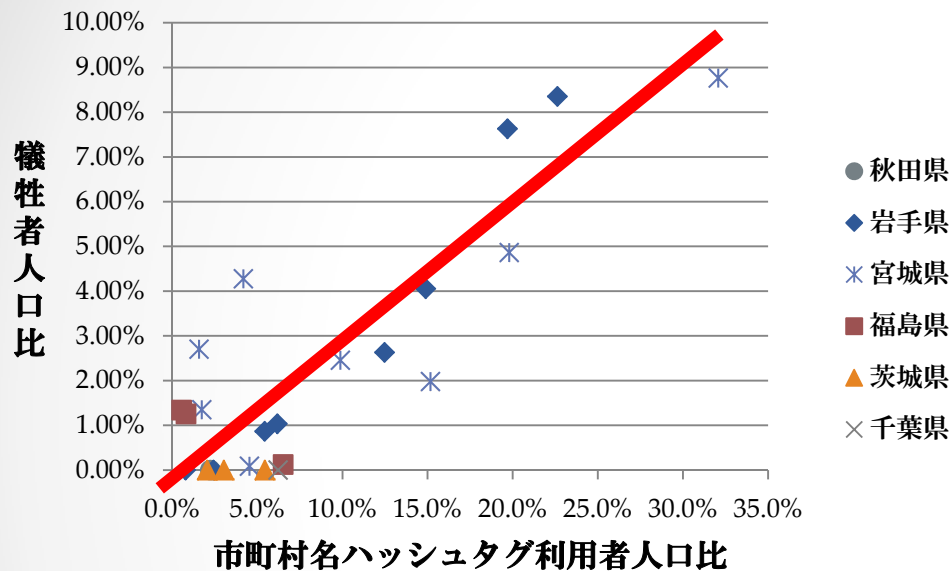
### #ishinomaki利用者内訳推定



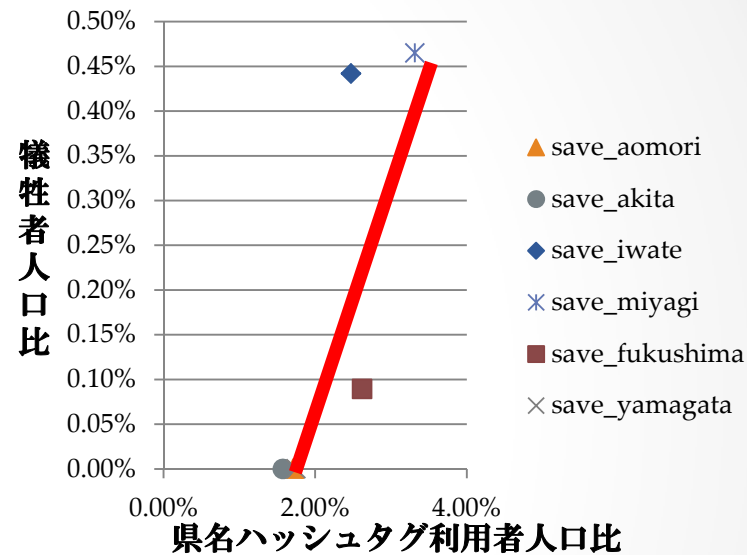


# 震災時にTwitterは有用か？

## 市町村名ハッシュタグ利用者 人口比と犠牲者人口比



## ハッシュタグ利用者人口比と 犠牲者数人口比



各自治体名のハッシュタグ利用者の人口比は、  
当該自治体の震災被害の大きさにおおよそ対応



被害が大きくなるほどTwitterが用いられており、少なくとも有用なメディアとして認識されていたとは言えそう

# 今後への提言

- **ハッシュタグの整備、システム改変**

- ハッシュタグの全体構造の提示・視覚化
- タグの公式化をより一層推進する
  - 市町村レベルのタグの公式化
- 自動的ハッシュタグ付与
  - Tweetの内容より、適合するタグの提案

- **利用者のリテラシーの向上**

- 地域名と内容の二種類のタグの併用を推奨
- 公式Retweetの推進と非公式Retweetの除去
  - 例外として、適切なハッシュタグを付与してのRetweetの推奨
- リアルのみではなくネット上でも地域コミュニティの育成を図る

データを提供いただいたTwitter社の皆様、中間報告やメーリングリストで示唆をいただきました皆様、どうもありがとうございました