

災害時のソーシャル・メディア利用と 社会関係資本：茨城県つくば市のツ イッター発信情報の分析

海後宗男
平成23年5月18日
筑波大学国際比較日本研究センター

研究の概要

- 中程度の災害時におけるソーシャル・メディアの役割と社会関係資本を分析
- つくば市（ライフラインが地域によって一時的に失われた）
- 過去の災害時において、ライフラインに関する情報がマス・メディアやインターネットのサイトからは、入手しにくかった
- つくば市側からのツイッターの発信と受信で可能となった

ソーシャル・メディアによる公共社会関係資本

- 小林と池田(2005)によれば、情報通信技術利用における社会関係資本では、一般的信頼感と一般的互酬性がみられる。
- 人と人の間に存在する資源が人々の協調行動を促し、社会を効率よくしているとの見地に立ち、また信頼、規範、ネットワークといった社会的仕組みが社会関係資本を作り上げている

- 中程度だった被災地において、ソーシャル・メディアによる人々の社会支援とコミュニケーション・ネットワークが少しずつ形成され、広範囲の相互作用が可能になったのではないかと考えられる。

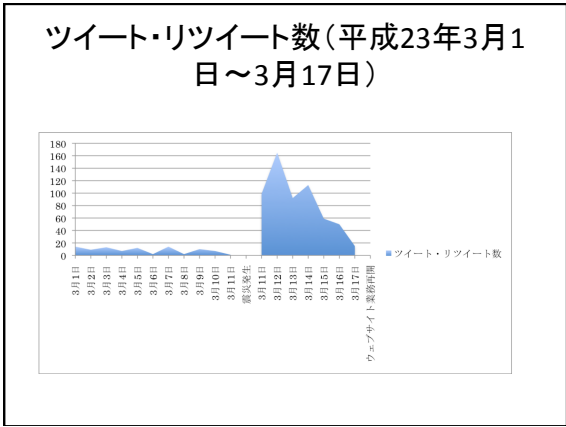
緊急時のTwitter

- 通常のメディアからは入手しにくい広範囲な情報収集・発信・相互作用を可能とする、バックチャンネル(backchannel)として活動できるといわれている(McCarthy & Boyd, 2005; Suttonら, 2008)。
- ツイッターは、緊急時において、情報提供とその仲介という情報共有を目的とする利用に応用されることが検証されている(Hughes & Palen, 2009; Millsら, 2009)。

研究方法 (Internal/External Validity)

- つくば市の情報システム課のツイッターアカウント@tsukubaisのツイートの内容の定量的分析を行い、平成23年4月25日に@tsukubaisアカウント管理者S氏に災害時の運用に関してインタビューを行い、震災時のソーシャル・メディアとしてのツイッターの役割を検証する。





防災・災害に関連する頻度の多かった単語とその頻度

頻度の多かったツイート内の単語	度数
災害に関連する単語	
交通関連の情報「(TX・運行・交通・バス・路線バス)」	137
呼びかけの内容のツイート(お願い・皆さん)	118
その時点のことを表す表現(今・現在・状況)	102
水に関する情報(水・水道・給水)	77
電気関連の情報(停電・計画停電)	46
感謝の内容(「ありがとう」)	44
協力	25
つくば市議員の関係ツイート	15

ツイッターの機能を表す頻度の多かった単語とその頻度

- PCブラウザからのツイートはこの期間、449であり、残りは他のソフトからのツイートであった。

頻度の多かったツイート内の単語	度数
ツイッターの機能に関連する単語	
rt+リツイート(他のツイートの掲載、返事等)	247
スマートフォン用のソフト利用を示す(echofon)	94
他のウェブサイトへのリンク	72

- ### インタビュー報告
- つくば市情報システム課2010年後半よりツイッターを実験的に導入していた。
 - 震災前には2000人程度のフォロワー(購読者)がいた。

- ### 2011年3月11日に大地震が発生
- つくば市において災害対策本部が設置された。
 - つくば市役所の情報インフラ等への被害も大きく、ウェブサイトの更新作業は数日間実質不可能な状態となった。(スマートフォン使用の確認。)
 - つくば市災害対策本部に集まる情報の中からのツイッターに情報発信をし、ツイッターで情報収集もおこなった。まず、出張中の他の情報システム課との連絡をとるために利用を開始し、帰宅難民等の市から離れている人を対象に、市の状況と地震の情報を伝えた。

- つくば市の大部分において停電、断水などライフラインが失われ、その現状及び関連の交通情報を流し続けた。
- 電気や水の復旧の状況とあわせて、断水の長期化が予想されたため、トイレや飲み水に関連する過去の震災体験者のノウハウなどの情報収集と提供を開始し、給水車情報も提供をはじめた。

- つくば市の災害対策本部の会議の中で、市民にとって有用な情報をいち早く発信するようにした。
- 情報システム課長の責任で、稟議を待たずに情報発信したために、より早く情報が出せた。

- 地震も続く中、様々な要因で不安が高まっていたため、それ以上不安にならないように言い回しに配慮しつつ、文字数を考えながら簡潔に要点を、しかもなるべく普通の言葉で発信した。
- 他にもつくば関連のツイッターが多く発信されているので、ハッシュタグ#tsukubaを用いた。

- ツイートで普通の言葉を使うことにより、それがより親近感が持てることにつながり、今回の震災における市民との双方向コミュニケーションのしやすい環境になった。
- ツイッターではリツイートやつくば市情報システム課の@tsukubaisiにつぶやいた人達に個別対応し、例えば災害後に徒歩で帰宅する人への情報提供や、水道の復旧に関する問い合わせに対して水源で止まっていることが説明できた例など、多くの人の疑問に一度に答えることができた。

社会関係資本

- 断水もかなり長期間にわたり続いた地域もあったため、例えば、簡易トイレや断水時の様々な知恵をフォロワーからもらい、それを発信した。
- 災害発生3日目から外国人のためのツイートを発信するため、つくば市議員を中心としたボランティアグループが形成され、英語、中国語、韓国語でのツイートの発信が開始された。
- フォロワーとの相互作用、双方向のコミュニケーションがあり、交流や感謝のメッセージも届き、担当者側も充実感があつた。

ツイッターの問題点

- ツイッターを利用できない人々への情報伝達手段の確保(デジタル・デバイド)の問題を解決しなければならないこと。
- ツイートが多くなる場合、例えば「断水している中での給水車の給水情報」などは、ツイートの発信日時を入れないと時間をとりがちがえる人もいるため、発信日時を入れることが重要であることがわかった。

結論

- ツイッターによるコミュニケーションがひとつの公共の社会関係資本の基盤となり、つくば市の住民の情報や知識の供給源となったことがわかった。
- くば市においても当初はクレームを恐れてツイッターの運用に関して消極的な意見もあったが、それを乗り越え、つくば市の情報システム課が実験的にでも運用に踏み切っていたおかげで、東日本大震災の直後に、つくば市民にとってきめこまかなライフラインの情報源となり、さまざまなライフラインが普及するまでの間、重要な機能を果たしたことが明らかになった。