

研究ノート (Study Notes)

東日本大震災後のソーシャルメディア における地震予知流言¹⁾

上 村 晃 弘・サトウタツヤ

(立命館大学立命館グローバル・イノベーション研究機構・立命館大学文学部)

Rumors of Foretelling Earthquakes on Social Media after the Great East Japan Earthquake

UEMURA Akihiro and SATO Tatsuya

(Ritsumeikan Global Innovation Research Organization, Ritsumeikan University/
College of Letters, Ritsumeikan University)

In recent years, with the development of social media such as blogs and microblogs (Twitter), various false rumors often circulate. A variety of rumors have circulated due to social confusion after the Great East Japan Earthquake in 2011. Rumors about earthquakes tend to circulate particularly easily. In this study, we focused on the rumors of foretelling earthquakes which circulated from April to October in 2011. Those rumors were not simple prophecies, but they had story lines like urban legends, such as preschool children foretelling of the earthquake. We collected blog articles and Twitter messages about these rumors and analyzed them. Then we examined what kind of characteristics there were in these rumors spreading throughout social media. Some bloggers carried the rumor out of consideration for readers' feelings and called their attention to the earthquake. We consider those people to have used rumors as tools to call for their safety.

Key Words : rumors of foretelling earthquakes, social media, the Great East Japan Earthquake, urban legend

キーワード：地震予知流言，ソーシャルメディア，東日本大震災，都市伝説

問題

1. はじめに

2011年3月11日の東日本大震災は、各地で

多くの被害が発生し、社会的混乱の中で多くの流言が拡散した(荻上, 2011)。

現代の情報獲得手段の一つであるインターネットにおけるソーシャルメディアは、近年ではパソコンだけでなく携帯電話やスマートフォンを媒体として利用することができるようになった。そのため、現代においては様々な種類

1) 本研究は、白石(2012)、上村・白石・サトウ(2012)をもとに再分析、加筆・修正したものである。

の流言はソーシャルメディアを通じて拡散している場合も多いと考えられる。

本研究では、東日本大震災以降に主にソーシャルメディアを媒介として広まった地震予知流言についての分析を行った。

2. うわさに関する用語の定義

うわさ、流言などの用語の定義は研究者によって違うこともある。本稿では、広義のうわさ (rumor) のなかに流言 (狭義の rumor), ゴシップ (gossip), 都市伝説 (urban legend) などが包含されるとする。

松田(1999)はうわさを「情報としてのうわさ」, 「世論としてのうわさ」などに分類している。前者の代表である Allport & Postman (1947=1952) は、うわさを「特殊な(あるいは時事的な)信念の叙述であり、人から人へ伝えられるもの、ふつうは口伝えによるもの、信じ得る確かな証拠がしめされていないもの」と定義した。

彼らは、うわさの法則を提唱した。 $R=i \times a$ (R =うわさの流布, i =情報の重要さ, a =情報のあいまいさ)と表記され、うわさの流布量は、うわさの担い手にとっての情報の重要さと情報のあいまいさの積に比例する。情報の重要さとは、その情報の担い手にとっての関心の高さである。また情報のあいまいさとは、その情報が不完全で確証がないかどうかということを示す。和ではなく積に比例するため、もし情報の重要さと情報のあいまいさのどちらか片方が0であったら、その情報は流言とはならない。

Shibutani (1966=1985) は「世論としてのうわさ」の先駆者で、流言を集会的な問題解決の一形態と考えた。そして「流言とは、あいまいな状況とともに巻き込まれた人々が、自分たちの知識を寄せあつめることによって、その状況についての有意味な解釈を行おうとするコミュニケーションであり、こうしたコミュニケーションが繰り返し生じたときにこれを流言と呼ぶこ

とにしたい。」と述べている。

松田(1999)は、Allport & Postman と Shibutani の研究は、制度的チャネル(政府の公式発表やマス・メディアを通じたニュース)以外での口コミ情報を扱うことで共通しており、前者はいかに情報が歪曲するののかという観点から、後者はいかに集合的行為が行われているののかという観点から検討しているという。

両者を踏まえた比較的新しい定義の一つを以下に示す(DiFonzo, 2008=2011 原語は rumor。江口による訳は噂であるが流言で統一する)。「流言とは、話し手と聞き手にとって重要か関心が高いとみなされ、真実と証明されずに世間に流布している情報である。流言はあいまいな状況か、あるいは脅威に直面しているか将来の脅威が予想される状況で生じる。流言はあいまいな状況を理解するか、脅威に対処するために用いられる。」

DiFonzo (2008) は、類似の用語については以下のように区別している。流言は大きな関心事を扱い、ゴシップは個人のプライベートな問題を扱う。

都市伝説はいかにもありそうな、不思議な、痛快な、あるいは怖い出来事の物語である。細かい点や具体的な名前は土地や時代とともに変わるが、基本的な筋書きはあまり変わらない。ただし、彼は都市という言葉は誤用であり、話の中身は「都市」とはあまり関係がないので、「現代伝説」か「同時代伝説」の方が望ましいと述べている。松田(1999)は、「情報としてのうわさ」, 「世論としてのうわさ」に分類されない都市伝説などは「娯楽のためのうわさ」という残余カテゴリーに入れられ、十分な検討がなされてこなかったという。

流言は自然発生的なものであり内容の真偽は問題にならないとされる。これに対し、デマとは誰かが誤った情報を意図的に流すことにより発生するものであるとされる(サトウ, 2004)。

3. 地震と流言

うわさの法則に当てはめると、地震に関する流言は流布されやすい傾向にあることがわかる。なぜなら、地震は人の生命に関する重要な話題であることに加え、現在の科学では生起する正確な日時や場所を事前に特定することは困難である。つまり、いつどこで起こるかかわらないという潜在的な情報のあいまいさを含んでいるのである。また、そのような状況に対する不安を解消するという意味でも、地震に関する話題は流言として広まりやすいと言える。

三上（2004）によれば、災害流言のうち圧倒的に多く発生・伝播するのは、「大きな地震がまた来る」といった「災害予知」タイプの流言である。日本では「地震予知」に関する流言が際立って多い。特に地震予知流言の場合には、地震の規模（震度）や発生日時を特定する内容の流言が多いという特徴が見られる。

過去の具体的な地震予知流言については、廣井（1999）を参照されたい。

4. ソーシャルメディア

ソーシャルメディアとはインターネット上で展開される情報メディアのあり方で、個人による情報発信や個人間のコミュニケーション、人の結びつきを利用した情報流通などといった社会的な要素を含んだメディアのことである。ソーシャルメディアでは閲覧者が同時に発信者としての資格を持ち、他の利用者に自身の責任で自由に情報を発信することができる。また、多様な発信主体から閲覧者自身が必要とする情報源を選択したり、友人や同僚、同好の士などといった人間関係を利用して情報の流通を制御したりする仕組みが用意されていることが多い（IT用語辞典 e-Words, 2011a）。

本研究ではブログの記事と Twitter のツイートを分析対象としている。ブログ (blog) とは、個人や数人のグループで運営され、日々更新さ

れる日記的なウェブサイトの総称である。内容としては時事ニュースや専門的トピックスに関して自らの専門や立場に根ざした分析や意見を表明したり、他のサイトの著者と議論したりする形式が多く、従来からある単なる日記サイト（著者の行動記録や身辺雑記）とは区別されることが多い（IT用語辞典 e-Words, 2009）。

Twitter とは、今していること、感じたことなどを「つぶやき」のような短い文章にして投稿するスタイルのサービスで、「ミニブログ (microblog)」と呼ばれるものの一つである。ここでは 1 回 140 字以内の発言を投稿する（ツイート）。また、「フォロー」と呼ばれる機能で他のユーザを登録すると、そのユーザの発言を自分のページに表示させることができる（IT用語辞典 e-Words, 2009）。リツイートとは、他のユーザの発言を転載すること。また、転載した発言で、自分をフォローする人（フォロワー）にその発言を知らせるために行う（IT用語辞典 e-Words, 2011b）。

東日本大震災では、日本ではまだ黎明期にあったソーシャルメディアがいかにその力を発揮し、被災地と日本の各地、日本と海外を双方向につないでおり、まさに「ソーシャルメディア革命」そのものであった（立入, 2011）。

一方、ソーシャルメディアによる流言の拡散も見られた。最も有名な流言の一つは、コスモ石油の製油所の爆発により、有害物質が含まれた雨が降るといった内容であった（荻上, 2011；立入, 2011）。

5. 東日本大震災の流言の拡散理由

荻上（2011）は、東日本大震災で流言が広がった理由として以下の 3 点を挙げている。

①被害範囲が甚大であったことは、不安を抱く人、情報が不足する人が多くいたということになる。被害の全貌がつかめずに不確かな情報が拡散しやすい状況が続いた。

②情報技術が浸透して以降の大震災であったこと。これまでの災害流言の多くは、被災地などに広がっていたものが中心であったが、インターネットによって流言の拡散速度や規模が変化した。被災地以外に住んでいる人であっても流言を拡散した。

③通常の震災では救命の段階、避難生活を支える段階、復興の段階と移っていくが、原発事故のためになかなか段階の移行が進まず、不安感情が残りつづけた。

6. 本研究の目的

本研究では、東日本大震災以降に主にインターネット上のソーシャルメディアを媒介として広まった地震予知流言について分析を行う。

その中でも特に子供が予知したとして拡散した地震予知流言に注目して、ソーシャルメディアを媒介として広まる地震予知流言にはどのような特徴があるのかを明らかにすることを目的とした。この流言の発生源は定かではないが、大まかな内容は、「ある子供（園児）が5月に関東で地震が起こると言っている」というものである。また、ある母親が息子の予言内容を掲載したブログもあった。

方法

検索対象 まず、ポータルサイトの goo、Yahoo! JAPAN、livedoor のブログ検索で「地震 予知 子供」「地震 予知 2011年5月」「地震 予知 子供の予言」「地震 予知 園児」をキーワードとしてヒットしたブログ記事（2011年3月15日から同年10月31日までの掲載日）のうち、78件の記事を収集した。ただし、リンク切れ、タイトルのみの記載、意味不明の記事、2ちゃんねるのまとめサイトは除外した。

次に検索エンジンの Topsy で「地震 予知 子供」「地震 予知 子供の予言」「地震 予言」

をキーワードとしてヒットしたツイート（2011年3月15日から同年10月31日までの投稿日）のうち、74件のツイートを収集した。ただし、意味不明のツイート、リツイートの文章のみのツイートは除外した。

結果

まず、時間の経過による変遷を見るために、以下の7の期間に区分した。括弧内にその期間の記事数を示す。

4月(30):2011年4月1日～4月30日,5月前半(65):5月1日～5月15日,5月後半(9):5月16日～5月31日,6月(3):6月1日～6月30日,7月(8):7月1日～7月31日,8月(28):8月1日～8月31日,9月10月(9):年9月1日～10月31日。

5月前半の記事数が多く、その後減少したが、8月になると少し増加した。

なお、収集した記事で地震が起きるとされた日は以下のとおりであった。5月(3日,5日,6日,7日,11日,12日,14日,15日,16日,21日,22日,25日,26日,27日),6月,7月(23日,27日),8月(12日,14日,15日),9月(15日,26日),10月。指定の日が過ぎるとまた新しい日が指定されることが繰り返された。

152件の全ての記事から、記事の書き手が地震予知流言に対してどのような考えを持っているかについて以下の四つのカテゴリを作成した。これらに当てはまる記事数を括弧内に示す。

- ①流言の真偽の判断を読み手に委ねる(8),
- ②書き手自身が半信半疑な態度(21),
- ③誤った情報であると考えている,また否定的な態度(16),
- ④正しい情報であると考えている(1)

また、上記以外で特徴的な内容として、「地震に対する注意喚起」、「読み手への配慮」が見られた。「地震に対する注意喚起」は、34件の記事に特徴的で、「気を付けて下さい」などのシン

プルな注意喚起と、「災害バッグとか見直したり、家族の避難集合場所とか確認しあったりした方がよさそう」、「買占めにならない程度に、ある程度の食料や水などの確保も必要でしょう」などの具体的なアドバイスを含むものがあった。

「読み手への配慮」には、「見たい人だけ読んでね」、「恐怖を煽るつもりはありません」、「興味のない方は気にせず」など、記事を読む前の前置きと、「恐怖を煽ったようで、すみませんでした」などの読み手が不快になった場合の謝罪があり、これは6件の記事に特徴的であった。

考察

1. データの全体的傾向

収集できた記事数が最も多かったのは5月前半であった。これは、5月に大地震が起こるといふ予言が多かったためにその日付の前後の件数が多くなったためであると考えられる。また、8月に件数が増加したのは、ある母親が自分の息子が地震の予言をしたとするブログを開設し、8月12日に地震が起こるとしていたためと思われる。

福原・村山・中川・西田（2005, 2006）はブログの記事数の推移を、周期型、漸次増加型、突発型、関心持続型、その他の五つのパターンに分類した。今回の結果は突発型に当てはまる。これは、急激に記事数が増加するパターンであり、重大な事件や事故、災害に見られる。また、ある出来事に対して人々がその存在を予期しておらず、かつその出来事に強い関心を抱いている場合に生じるとされている。

2. 流言内容の特徴

東日本大震災における子供が予知したという地震予知流言の内容は、二つのパターンに大別できた。

一つは、単に日を予言しただけではなく、以

下の様な都市伝説の特徴を含んでいたことである。設定があり、筋書きがあり、登場人物がいて、クライマックスで盛り上がり、結末を迎える。たいてい教訓を含んでいる（DiFonzo, 2008）。

記事によって細かい違いはあるが、おおまかな内容は以下のとおりであった。先生の出産の月（予定の月でない。いくつかのパターンがあった）、もしくは東日本大震災を当てた（大震災のために先生の結婚式が延期されたというものもあった）という実績（？）のある幼稚園児が、5月に関東（東京や山梨）での大地震を予言している。「5月に大きな地震が来て先生もみんな死ぬよ……。」と言ったという結末があり、当然、地震に気をつけるようにという教訓を含んでいる。

この流言は地震予知流言と都市伝説の融合体という特異なものであった。Brunvand（1981=1988）によれば、都市伝説は流言より長命で話の完成度が高いが、違いは相対的で流言と都市伝説は相互に影響を及ぼし合っているという。

園児の住所は、記事によって山梨県北杜市、東京、川崎、陸前高田（10月と予言）という違いがあった。また、少数ではあるが、障害児であるとか、ダウン症であるというように記述されていたものもあった。これは障害を持った子供はより純粋であろうという理由で情報が歪められた可能性がある。流言の伝達過程で起こるこの現象を同化といい、流言の担い手が持っている感情または知的状況や解釈によって、情報が歪められることである。あるいは純粋さを強調したとも考えられる。これは、情報のある一部分が選び出されて誇張されることである（Allport & Postman, 1947）。

もう一つは、ある母親が息子が予言したとする内容を掲載していたもので、このブログ自体は現在閉鎖されている。しかし、このブログのまとめサイトは本稿執筆時現在（2013年4月1日）も複数存在している。それらによると、あ

る母親が、息子が見た未来のテレビの映像や新聞の内容を細かく記述したものであった。口伝えの流言であれば、忘却などによって情報が短く要約されて平易化されるが (Allport & Postman, 1947), ネット上ではコピー & ペーストすればよいので細かい内容も広がりうると考えられる。

3. 日付を特定した地震予知流言

北村 (1999) は、1983年の日本海中部地震における地震再来予言の流言についての調査から、以下のように述べている。日付を特定することにより、人々はある予言を同一のものと認め合うことが可能になる。ある予言を共有するという感触を得て、日常生活の具体的な進行過程のなかに位置づけられ、それに対して何らかの積極的な働きかけをすることも可能になる。

地震予知流言は、ばかげていると一笑に付すことができるかもしれない。しかし、今回の震災では特に問題で述べたように広範囲かつ原発事故も起こったために、特に人々の不安が大きかったことと上述の日付特定による効果によって拡散したと考えられる。

4. 記事の書き手の態度

前述した通り、書き手が態度を表明している記事の中では、②書き手自身が半信半疑な態度の件数が21件と最も多かった。ただし、全体の記事数は152件であり、書き手が流言の内容の真偽について評価していない割合の方が高かったとも言える。

また、④正しい情報であると考えている態度の記事中には「怖い」という単語が出現していた。それに加え、②書き手自身が半信半疑な態度の記事中にも「怖い」もしくはそれに類似する単語が出現していた。ここから、必ずしも流言の内容が正しいと信じている人だけが、怖いという感情を持つわけではないとわかる。つまり、

流言の内容の真偽についてあいまいな立場をとっている人であっても、怖いという感情を表出することがあるのである。

流言の役割の一つに、他人に情報を伝達することによって心理的緊張を解消するというものがある。怖いという感情や不安感をブログ記事に書いたり、ツイートとして投稿することによってこれらを解消していると考えられる。

5. 地震に対する注意喚起

「地震に対する注意喚起」には、「気を付けて下さい」などのシンプルなもの、具体的なアドバイスを含むものが見られた。他人に注意を促す時は、自分自身もその事に関して注意深くなっていると推察されることから、これは書き手の防災意識も高いということを表していると考えられる。東日本大震災により防災意識が高まっていたと考えられる。

また、流言は「事前の警報システム」として働く。悪い流言はあらかじめ避けるべき危険を教えてくれ、「用心するにこしたことはない!」という人間心理に働きかけることによって、私たちの行動に影響を及ぼす (DiFonzo, 2008)。

ただし、注意喚起のつもりでも「ホウ酸を食べると放射線を防げる」のような、誤った情報が流されれば、それ自体が凶器になる可能性も十分にある (荻上, 2011)。

6. 読み手への配慮

「読み手への配慮」には、「見たい人だけ読んでね」など記事を読む前の前置きと、「恐怖を煽ったようで、すみませんでした」などの読み手が不快になった場合を想定した謝罪が見られた。これにより、書き手が地震の流言の記事の内容とすることによって恐怖を煽ることになるだろう、不快な思いをさせることになるだろうという予想をした上で記事を書いたことがわかる。なぜ、不快な印象を与えるかもしれないことが

わかっていて、あえて情報を伝えるのだろうか。これは、情報の真偽が定かでないとしても、それを提供することによって読み手が地震への意識を高めることになり、読み手の安全の確保へと繋がることを想定していると考えられる。これは「(地震の) 対策を考える良いきっかけにもなると思います」, 「不安をおおるためではなく, こういうことがあり得るかもしれないという視点でブログを読んでみてください・・・(地震対策の) ヒントを見つけてください」などの記事の内容からも読み取れる。つまり、流言を安全確保のためのツールとして使用する場合もあると考えられる。

総合考察

本研究では、東日本大震災後にソーシャルメディアを媒介として広まった地震予知流言にはどのような特徴が見られるかを明らかにすることを目的とした。

記事数の変化のパターンとして、福原他（2005 前出, 2006 前出）の分類の突発型に当てはめることができた。流言の内容として、地震予知流言と都市伝説が合わさった流言、文字による詳細な内容の流言が見出された。また、地震が起きるとする日の変遷していった。

読み手の感情に配慮して流言を伝え、地震への注意を喚起した記事があったことは、東日本大震災をきっかけに防災意識の向上と他人への安全確保の意識が高まったと推察される。安全確保などポジティブな意味で、流言をツールとして使用していると考えられた。

自然発生的な流言は、それ自体を無くすことはできない。そもそも、DiFonzo (2008) は、うわさは人間の体験に欠かせないという。人間は社会的存在であり、また世界を理解したいという根源的な欲求がある。ゆえにうわさとは、人間が世界を共同で理解しようとする本質的な行

為であり、地球上の一部しか見られない人間の限界に立ち向かう方法であると述べている。

しかし、流言の拡散によって様々な悪影響が生じる場合がある。流言による二次被害を防ぐにはどうしたらよいだろうか。簡単にいえば、流言を拡散しないことである。ソーシャルメディアを媒体とする流言は、不特定多数の目に触れるため拡散範囲が広く、また拡散速度も早い。ソーシャルメディアそのものが問題なのではなく、その利用者がどのように活用していくかということが重要である。つまり、拡散を防ぐためにも、流言を伝える前にその内容について、またそれを伝達するという点について、自分自身で落ち着いて考える事が必要である。「流言は智者で止まる」と言われる。

本研究では、ブログと Twitter というソーシャルメディアを対象としてデータを抽出した。ウェブ上のドキュメントやサービスから情報を発見したり抽出することを、特にウェブマイニング (web mining) と呼ぶこともある (Kosala & Blockeel, 2000)。今後もこの方法によって様々な社会現象について調査・分析する予定である。

引用文献

- Allport, G.A. & Postman, L. (1947) *The Psychology of Rumor*. New York: Henry Holt and Company.
南博 (訳) (1952) 「デマの心理学」. 岩波書店.
- Brunvand, J.H. (1981) *The Vanishing Hitchhiker: American Urban Legends and Their Meanings*. New York: W.W. Norton. 大月隆寛・菅谷裕子・重信幸彦 (訳) (1988) 「消えるヒッチハイカー 都市の想像力のアメリカ」. 新宿書房.
- DiFonzo, N. (2008) *The Watercooler Effect: A Psychologist Explores the Extraordinary Power of Rumors*. New York: Avery. 江口泰子 (訳) (2011) 「うわさとデマ ココミの科学」. 講談社.
- 福原知宏・村山敏泰・中川裕志・西田豊明 (2005) ウェブログ記事を用いた関心解析システム. 人工知能学会全国大会 (第 19 回) 論文集. <http://www-kas.nii.ac.jp/jsai2005/schedule/pdf/000171.pdf>

- (2013年4月1日)
- 福原知宏・村山敏泰・中川裕志・西田豊明(2006) Weblog から社会の関心を探る. 人工知能学会全国大会(第20回)論文集. <http://jaist.ac.jp/jsai2006/program/pdf/10021.pdf> (2013年4月1日)
- 廣井脩(1999) 地震予知流言・予言. 佐藤達哉(編)「流言, うわさ, そして情報—うわさの研究集大成(現代のエスプリ別冊)」。至文堂.
- IT用語辞典 e-Words (2009) Twitter. <http://e-words.jp/w/Twitter.html> (2013年4月1日)
- IT用語辞典 e-Words (2011a) ソーシャルメディア. <http://e-words.jp/w/E382BDE383BCE382B7E383A3E383AE383A1E38387E382A3E382A2.html> (2013年4月1日)
- IT用語辞典 e-Words (2011b) リツイート. <http://e-words.jp/w/E383AAE38384E382A4E383BCE38388.html> (2013年4月1日)
- 北村光二(1999)「生活」というコンテキストと「情報」—災害時における情報伝達と流言. 佐藤達哉(編)「流言, うわさ, そして情報—うわさの研究集大成(現代のエスプリ別冊)」。至文堂.
- Kosala, R. & Blockeel, H (2000) Web mining research: a survey. *SIGKDD Explorations*, 2 (1), 1-15.
- 松田美佐(1999) 噂研究から噂を通じた研究へ. 佐藤達哉(編)「流言, うわさ, そして情報—うわさの研究集大成(現代のエスプリ別冊)」。至文堂.
- 三上俊二(2004) 災害情報と流言. 廣井脩(編)「シリーズ情報環境と社会心理7 災害情報と社会心理」。北樹出版.
- 荻上チキ(2011)「検証 東日本大震災の流言・デマ」。光文社.
- サトウタツヤ(2004) うわさとパニック. 立命館人間科学研究, 7, 193-203.
- Shibutani, T. (1966) *Improvised News: A Sociological Study of Rumor*. Indianapolis: Bobbs-Merrill. 広井脩・橋元良明・後藤将之(訳)(1985)「流言と社会」。東京創元社.
- 白石理佐(2012) 地震予知流言の社会心理学的メカニズム. 立命館大学応用社会心理学演習2011年度卒業論文集, 8, 31-38.
- 立入勝義(2011)「検証 東日本大震災 そのときソーシャルメディアは何を伝えたか?」。ディスカヴァー・トゥエンティワン.
- 上村晃弘・白石理佐・サトウタツヤ(2012) ソーシャルメディアにおける震災後の地震予知流言. 日本質的心理学会第9回大会プログラム抄録集, p.72.
- (2013. 1. 21 受稿) (2013. 4. 24 受理)