

# 流言の拡散と収束の検証<sup>1</sup>

---

理想的なスモールネットワークに向けて

日本大学 豊福建太研究会 経済産業政策分科会

大山 勇輝

佐藤 昂

島田 里咲

神保 裕也

鷹巢 巧

松橋 隆宏

宮澤 香織

若宮 義裕

2011年12月

---

<sup>1</sup> 本稿は、2011年12月17日、18日に開催される、ISFJ日本政策学生会議「政策フォーラム2011」のために作成したものである。本稿の作成にあたっては、豊福教授（日本大学）をはじめ、多くの方々から有益且つ熱心なコメントを頂戴した。ここに記して感謝の意を表したい。しかしながら、本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

# 流言の拡散と収束の検証

---

理想的なスモールネットワークに向けて

大山 勇輝

佐藤 昂

島田 里咲

神保 裕也

鷹巢 巧

松橋 隆宏

宮澤 香織

若宮 義裕

2011年12月

## 要約

---

本稿の目的は、流言・デマの拡散を抑えることである。

2011年3月に起こった東日本大震災によってインターネットによる情報収集が注目を浴びた。しかしながらそれと同時にインターネットによる流言・デマが社会的に問題となり、政府が介入するに至ったが震災から半年経った現在でも流言・デマの発生が絶えないのが現状である。なぜこのような現状が改善しないのか、ネットワークの理想型である「スモールワールド・ネットワーク」の本質を考え、流言拡散のメカニズムを分析している。

そこで私たちは、Twitterに着目して考えた。Twitterに着目した理由は主に2つある。1つ目は利用目的が他のSNSとは違って情報の発信や収集が主な目的となっているからである。2つ目は、Twitterの機能である。リツイートは拡散する能力に優れていることや、フォローの一方的関係がデマの拡散をする要因となっていると考えたからである。この2点は、他のSNSと異なっている点であり、私たちがTwitterについて着目した理由である。

震災時のインターネットによる情報収集の優位性、メリット、デメリットを検証した。また誤った情報の分類としては流言やデマなどがありこれらの本質を明らかにし、また拡散の仕組みを考えることでどのような状況で拡散するのかを論じた。

ツイッターにおける震災時の流言・デマを例に挙げてまとめることにより、その状況における流言の傾向を明らかにした。

現在、政府や個人が流言拡散を防ごうという風潮がある。世論は流言に対して疑問をもつ。しかし、非常事態の場合、審議の確認の時間がないため、Twitterでさまざまな情報が飛び交った。その情報の中には流言も多数存在し、混乱をもたらした。そして、政府は「流言の拡散防止についての対策」を打ち出した。今まで政府はネット上の情報に対して公に規制することをしていなかったが、東日本大地震における流言の拡散に対して規制することにした。政府は情報の拡散防止がデマの根本的な収束に役立つと考えただと思われ推測される。しかし、私たちは逆に情報の拡散が流言の抑制につながると考えた。

Twitterはスモールワールドというネットワークを形成している。このネットワークは自分たちの理想とするネットワークに近かった。しかし、このネットワークでデマが広がる理由を分析によって調べた。その結果、政策提言として流言を抑制するのではなく流言を拡散することがデマの収束につながると考え政策提言とした。

## 目次

### はじめに

## 第 1 章 問題意識

- 第 1 節 Twitter の仕組み
  - 第 1 項 Twitter の基本的な仕組み
  - 第 2 項 Twitter と他 SNS の相違点
  - 第 3 項 フォローについて
  - 第 4 項 リツイートについて
  - 第 5 項 公式リツイートと非公式ツイートの違い
  - 第 6 項 Twitter の歴史
  - 第 7 項 Twitter を選んだ理由と Twitter での拡散
  
- 第 2 節 デマ
  - 第 1 項 震災時のインターネットメディア
  - 第 2 項 流言・デマの本質
  
- 第 3 節 Twitte のデマ

## 第 2 章 現状

- 第 1 節 スモールワールド・ネットワーク
- 第 2 節 政府の担当

## 第 3 章 先行研究・本稿の位置付け

- 第 1 節 先行研究
- 第 2 節 本稿の位置付け

## 第 4 章 分析

- 第 1 節 分析目的
- 第 2 節 分析方法
- 第 3 節 分析
- 第 4 節 分析結果

## 第 5 章 政策提言

- 第 1 節 政策提言の方向性
- 第 2 節 政策提言
  - 第 1 項 概要
  - 第 2 項 証明結果
- 第 3 節 今後の展望

## 先行論文・参考文献・データ出典

# はじめに

21 世紀に入り、インターネットによるつながりが世界的な広がりを見せたことで情報伝達手段は大きく変化した。俗に言う IT 革命の始まりである。

情報革命とは私たちになにをもたらしたのだろう。インターネットが普及したことでよく「世界が小さくなった」と言われるようになった。例えば田舎から上京して仕事につき、もう何年も地元に戻らない A という人がいたとする。インターネットが普及していない時代であれば A さんが地元にいる友人らと連絡をとる機会は年賀状くらいだったかもしれない。仲が良ければ電話のやりとりなどもあっただろうが、要するに近況を報告するだけでも気楽に行えるものではなかったということである。

しかしインターネットによるつながりが当然となった今日ではお金をかけることもなく簡単に遠方の人ともつながることが可能となった。地元の人間と交流するためにわざわざ高い電話料金や交通費を払う必要がなくなったのだ。A さんのように国内ならともかく、国外なら尚更である。

インターネット上では現実世界における距離という概念はほぼないといっている。世界が小さくなったという比喩は的確である。

近年ソーシャル・ネットワーキング・サービス(SNS)が台頭してきたことにより、この比喩がさらに強調されるようになった。SNS 国内最大手 mixi やモバゲーなどでは出身校や出身地などでユーザーの検索をかけることができる。そもそも連絡すらとってなかった知り合いの消息までつかめるようになったのである。見たことある名前だと思って見に行ったら旧友だった、なんてことも珍しいことではない。また共通の趣味をもったユーザーを検索にかけて手軽に新たな友人を探すことも可能だ。

情報革命によってもたらされた世界の収縮は私たちの交流のあり方に大きな変容を与え、容易につながることが可能とした。交流手段が豊かになり、便利になった。しかし一方で情報の伝播力が非常に強くなったことには弊害も生じた。特に今回の震災時には、情報不足から憶測による様々なデマ・流言が飛び交い、さらにインターネットの普及により、被災地以外でも、情報が共有されるようになってしまった。

本稿では、今回震災時にもたらされたような、ツイッターにおける流言の拡大がどのようにしてもたらされたのかという点を問題意識として分析を行う。そして現状に対する政策提言を示していく。以下、本稿の構成として、第一章では、第一節にてツイッターの仕組み、第二節にツイッターを選んだ理由、第三節にデマの仕組みを詳しく説明し、第四節に流言の例、第五節に流言に対する政府の対応と世論の反応を示し、問題を明らかにしていく。第二章では現状のネットワークの在り方を説明し、ツイッターにおける情報の拡散のスピードについて言及する。第三章では以上の章を踏まえて、政策提言に向けた分析を行う。第四章では政策提言に向けてのまとめ、第五章には問題の解決に向けた政策を提言し、分析の結果を検証していく。

# 第1章 問題意識

---

## 第1節 Twitter の仕組み

### 第1項 Twitter の基本的な仕組み

Twitter は、最大 140 文字の短い「つぶやき」を投稿する「マイクロブローギング」とも呼ばれるソーシャルツールである。チャットのように相手を必ずしも必要とせず、SNS のような場所も必要としないシンプルなツールである。Twitter にアクセスし、無料のアカウントを取得すればすぐに始めることができる。

### 第2項 Twitter と他 SNS との相違点

この項では、Twitter と Facebook、mixi を比較し Twitter の特徴を明らかにする<sup>2</sup>。森嶋(2011)によると、Twitter と Facebook の相違点はユーザー同士の繋がり方であると指摘している。

すなわち Twitter では、特定の話題に関心を持ったユーザーが偶然集まる空間で繋がりが生まれる。そのため、その空間内でコミュニケーションをとるユーザーや、閲覧だけするユーザーなど自由なコミュニケーションではないことがツイッターの特徴である。

一方、Facebook ではユーザー同士を繋ぐものは現実的、直接的なコンタクトが基本になっている。Facebook のユーザーの多くは現実で会ったことのあるユーザーやネット上でもコンタクトを取ったことのあるユーザー同士のネットワークになっている。

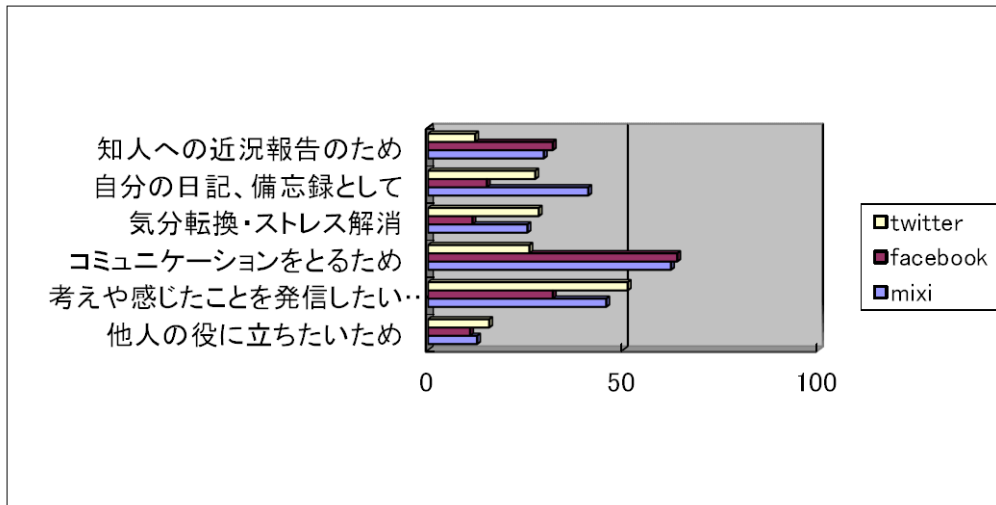
mixi も現実的、直接的なコンタクトが中心になっている。特に、mixi の特徴としてはサイト上で実際に会ったことのあるユーザーを検索する機能やコミュニティが充実しているのが mixi の特徴である。

このことは、投稿理由の比較することによって確認することが出来る。図1は Twitter、mixi、Facebook の投稿理由を比較したグラフである。

---

<sup>2</sup> グリー、モバゲーはゲーム中心の SNS なので比較対象としない。

(図 1) 投稿理由の比較



出典：（宣伝会議 2011）

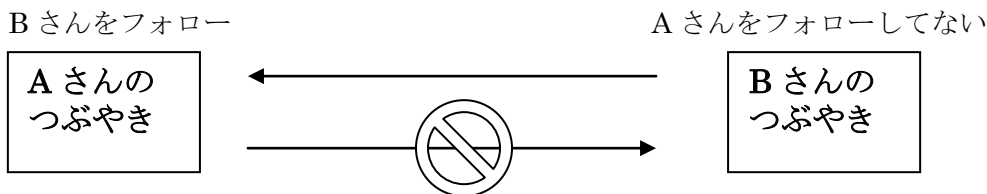
このグラフから、他の SNS はコミュニケーションや知人への近況報告が主な投稿理由になっているのに対して Twitter は、考えや感じたことを発信したいための投稿理由となっているのを見ることができる。また Twitter は、他 SNS サイトと異なり直接的なコミュニケーションが少ないが、情報発信・収集としてのコミュニケーションが活発に行われている。この Twitter ならではのコミュニケーション形態を形成する要因となっているのは、フォローとリツイートである。

### 第3項 フォローについて

Twitter でのフォローについて、田中・田島（2010）を参考にまとめると以下のようになる。フォローをすることによって、フォローしたユーザーのつぶやきが自分のタイムラインと呼ばれるリストに表示されることになる。よってリアルタイムな情報伝達となる。フォローは相手の許可を必要としないため、簡単に追加やフォローの中止ができる。しかし、Twitter はフォローしていないユーザーや Twitter に登録していない人も見ることができる。これは、SNS サイトとは異なっている点である。

自分が他のユーザーをフォローした場合、相手のつぶやきは自分のタイムラインに表示されるが相手が自分をフォローしないと相手のタイムラインには自身のつぶやきが表示されない<sup>3</sup>。この場合、情報は他のユーザーから自分への一方的な流れになる。（図 2）

(図 2) フォローの関係図



このフォロー機能によって Twitter は、災害時に多く活用された。Twitter は未登録でもつぶやきを見ることが出来るので未登録でも素早い情報収集が可能のため災害時に活用さ

<sup>3</sup> この箇所は小林（2010）を参考にした。

れた要因となった。一方、情報の一方的な流れも多く存在することで流言・デマの拡散の一因にもなっている

## 第4項 リツイートについて

リツイートとは、自分がフォローしている相手のメッセージを選んで、「RT@ユーザー名相手のつぶやき」と記入することで、自分のアカウントで再投稿する機能である<sup>4</sup>。気になる情報などを引用する仕組みになっている。この投稿は、自分のフォローしているユーザーのタイムラインに表示される。このことによってフォローしていないユーザーの存在を知ることが可能になり、また誰かにリツイートされることによってフォロワーが増えることがある。この機能は Twitter ならではの情報伝達機能である。

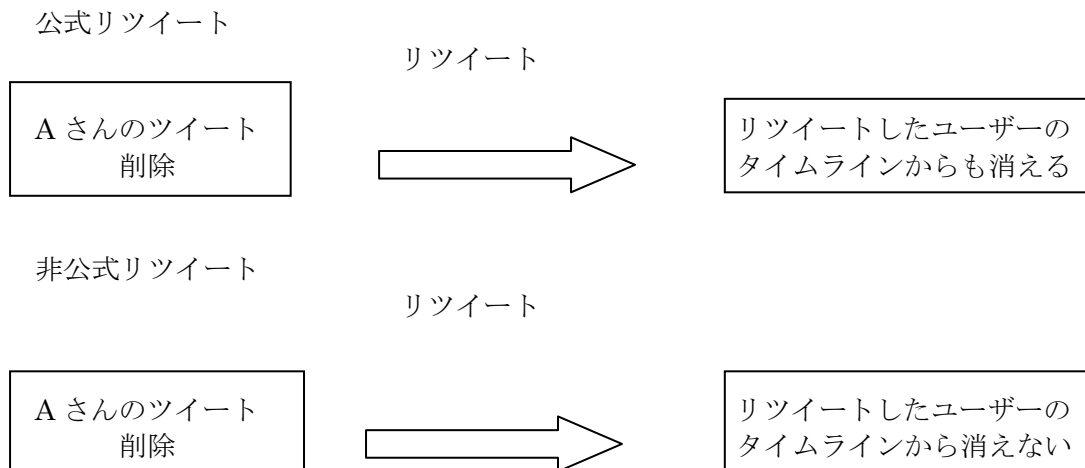
## 第5項 公式リツイートと非公式リツイートの違い

公式リツイートとは、関心をもったツイートなどを再投稿することである<sup>5</sup>。公式リツイートの場合は、引用したツイート内容をそのまま引用することになる。公式リツイートは、内容をそのまま引用するので情報内容が変化することはないが、自分がリツイートした目的を明確に示すことが難しい。

それに対して非公式リツイート（引用リツイート、QT と呼ぶ）は、関心をもったツイートに意見やコメントをつけてリツイートすることである。この場合、その内容も変えることができるので拡散されていく中で情報内容が変わってしまう恐れはあるが、自分の意見などを書き込めるためリツイートした意図が伝わりやすい。

また、この2つの大きな違いとしては、公式リツイートは元のツイートが削除された場合リツイートも自動的に消えてしまう。しかし、非公式リツイートは元のツイートが削除された場合でもリツイートが消えることがない。（図 3）情報内容が大きく変わってしまった非公式リツイートが消えないので次々と異なった情報が拡散される可能性がある。

（図 3）公式リツイートと非公式リツイート



\* 非公式リツイートの場合は内容を変えることや付け加えることが可能である。

<sup>4</sup> この箇所は NTT 未来ねっと研究所（2010）を参考にした。

<sup>5</sup> この箇所も NTT 未来ねっと研究所（2010）を参考にした。



## 第6項 Twitter の歴史

2006年7月から開始されたツイッターは、年々利用者を増加させている。2010年4月には登録者数が1億500万人を超え、急速に利用者数を増やしてきた。2007年3月にアメリカで行われたイベントサウス・バイ・ウェストではブログ関連のサウスウエストウェブアワードを受賞した。2009年のニューヨークのハドソン川の飛行機墜落事故でツイッターのつぶやきが最初の情報源になるなど、非常時でのツイッターの情報伝達スピードも注目されている。日本でも東日本大震災時、安否確認にも利用された。その一方で、流言やデマなどの拡散が近年では特に問題となっている。特に災害時などは政府が混乱を防ぐために抑制するなど社会問題にもなっている。

## 第7項 Twitter を選んだ理由と Twitter での拡散

Twitter でのデマは、注意喚起として不安をあおるデマ、救援・救助を促すためのデマ、支援活動を支援・批判するデマがある<sup>6</sup>。この論文では Twitter を中心にデマの拡散を見ていく。Twitter を選んだとしては、リツイート機能、フォローの一方的関係、不特定多数のユーザーとの接触に着目したからである。

1 つ目はリツイート機能によって不特定多数のユーザーに拡散することである<sup>7</sup>。公式リツイートの場合は、元のツイートが削除されることでリツイートも削除される。したがって、元のツイートを削除することによって拡散を抑えることができる。しかし、非公式リツイートの場合は、元のツイートを消してもリツイートは残ってしまう。内容も様々に変化しながら、様々な人に渡って拡散されていくのでデマの拡散の一因となっている。ネット掲示板の場合は情報を発信する場を与えられているが、その場から拡散する機能がないため Twitter を媒体として拡散している場合もある。

2 つ目はフォローの一方的関係である<sup>8</sup>。一方的関係のユーザー同士の場合は、自分の意見が相手のユーザーに届かないのである。そのことによって、同じ内容でも解釈はユーザーによって様々であるので、間違った解釈で拡散する場合がある。

3 つ目は、不特定多数のユーザーとの接触である<sup>9</sup>。これは、Twitter 特有のものである。mixi や Facebook は、会員しかつぶやきや日記を閲覧することができない。しかし、Twitter の場合は会員でなくとも閲覧することができる。Twitter の利用者の多くは、コミュニケーションを目的としたものではなく、情報の収集・発信を目的としていることも不特定多数のユーザーとの接触の要因になっている。このことが、Twitter 会員だけでなくネットユーザーにも情報が届きやすい仕組みになっている。

この3つのことから、Twitter は他の SNS やネット掲示板よりも情報を拡散する能力が高いことがわかる。そのため、デマや流言の拡散も多く存在することから、この論文は Twitter に着目している。

<sup>6</sup>この箇所は 荻上 (2011) を参考にした。

<sup>7</sup>この箇所は NTT 未来ネット研究所 (2010) を参考にした。

<sup>8</sup>この箇所は田中・田島 (2010) を参考にした。

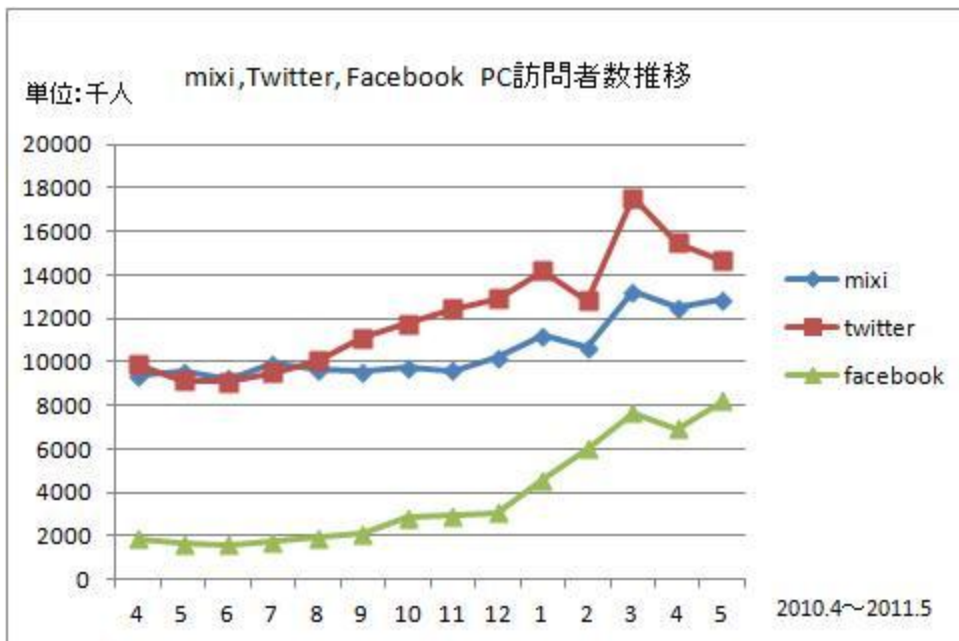
<sup>9</sup>この箇所は森嶋 (2011) を参考にした。

## 第2節 デマ

### 第1項 震災時のインターネットメディア

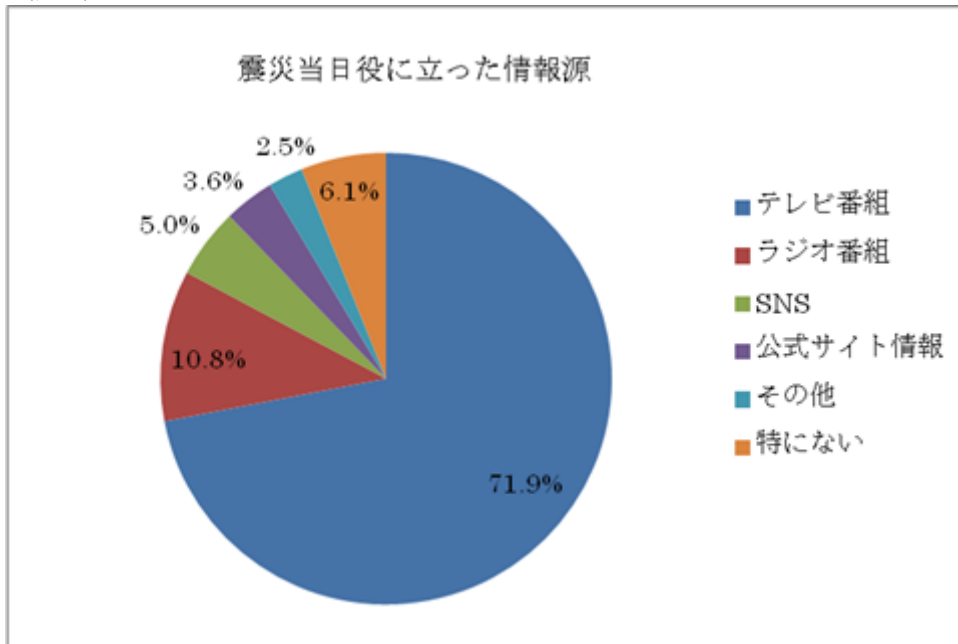
2011年3月11日、東北地方を未曾有の大地震が襲った。被災地の周辺や、安否の情報、また原発や計画停電など、震災発生当時から現在に至るまでテレビやラジオ、インターネットで様々な情報が飛び交った。震災時、携帯電話の通話がつながらない、メールが届かないといった状況の中、インターネットは利用できたことからインターネットでの情報収集、SNSによる情報交換、共有が頻繁に行われた。下の図はニールセン社が累計した SNS (mixi, Twitter, Facebook) の 2010年4月～2011年5月までの PC 訪問者数の推移である。これによれば震災があった2011年3月に mixi, Twitter, Facebook それぞれ利用者数が大幅に増えていることからそれがうかがえる。またその際インターネットが非常に効果を発揮したのは安否情報の収集である。セレブインが行った「企業のアクシデントマネジメントに関するアンケート調査」によれば SNS による安否確認の対応率は 95.8% と非常に高い確率を示しており、実際に「～の屋根に取り残されている。」などというネット上での発言から救助が行われたことも少なくない。

(図4)



しかし SNS などのインターネットメディアの情報は非常に雑多であり、テレビ、ラジオ、新聞、などのマスメディアに比べて正確性や信頼性といった面で劣る。モバイルマーケティング・ジャパンの実施した「震災時のメディア利用に関する意識調査」によると震災時最も役に立った情報源はテレビ (71.9%)、ラジオ (10.8%)、SNS (5.0%)、公式サイト (3.6%)、その他 (2.5%)、特になし (6.1%) となっており、震災の影響や、被災地の情報など震災全体の情報に関しての信頼性はマスメディアが圧倒的に優位である。

(図 5)



上記の結果になった要因としてインターネット上では非常に多くの流言、デマが流れたことが挙げられる。インターネットでは誰しもが簡単に発言でき、情報の発信、享受が個人のリテラシーに委ねられているため誤った情報が流れやすく、特に震災時には大量の流言が出回り、その弱点を露呈した。

## 第2項 流言・デマの本質

誤った情報の概念として、流言、デマ、などが存在する。これらの分類には諸説あり、オルポートとポストマン（1947）によれば「流言」とは「正確さを証明するデータがないのに次々と人々に言いふらされて信じられていく出来事に関する記述」と定義され、タモツ・シブタニ（1966）によれば「あいまいな状況に巻き込まれた人々が、知識を集めることによって、その状況について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」と定義している。「デマ」とは扇動（行動を起こすために煽り立てること）を意味するドイツ語デマゴギーの略であり、政治家が民衆を扇動する際に使った宣伝という意味がある。これは真実でないと知りつつ誤った情報を流すことで、流言が「自然発生的」とされるのに対し「作為的に発生」するものとされる。その他に類似語として「うわさ」があり、これは流言と同じとする考えや、範囲、内容が社会的なものを流言、個人的なものがうわさであるといった考えが存在する。本稿ではそれらを一括りとし「誤った情報」を「流言」と定義し、その発生過程（捏造、自然発生など）は問わないものとする。

流言の分類としてはナップ（1944）による第二次世界大戦時の分類があり、①恐怖流言：ある人々を取り巻く事態に対する不安や恐れなどの感情の投影としての流言、②願望流言：空想的な願望の充足に関わる流言、③分裂流言：人々のその事態に対する憎しみや反感の投影としての流言、の3つに分類される。

オルポートとポストマンによれば流言の拡散には人々の不安、不満、願望などの感情と状況が曖昧であればその意味を知り、まだその情報を知らない他人に知らせたいという欲

求が根底のメカニズムとしている。そして「デマの量は問題の重要性と状況の曖昧さの積に比例する」とし、以下のような論理式を立てている。

$$R(\text{流言:Rumor}) = i(\text{重要性:Importance}) \times a(\text{曖昧性:Ambiguity})$$

この論理式から流言の拡散には重要性と曖昧さが重要となるが、キンメルとキーファー(1991) やロスノウの調査(1988)によると実証的な研究レベルにおいて重要性は必ずしも重要視されていない。いくら重要であっても、その情報に曖昧さがなければ流言は流布しない。

以上のことから多くの人々が精神的に不安や不満の状態であり、また手に入る情報が曖昧である状況が流言の拡散されやすい状況であるといえる。地震など災害時の被災地がまさにそれに当てはまるといっても過言ではない。

### 第3節 Twitter のデマ

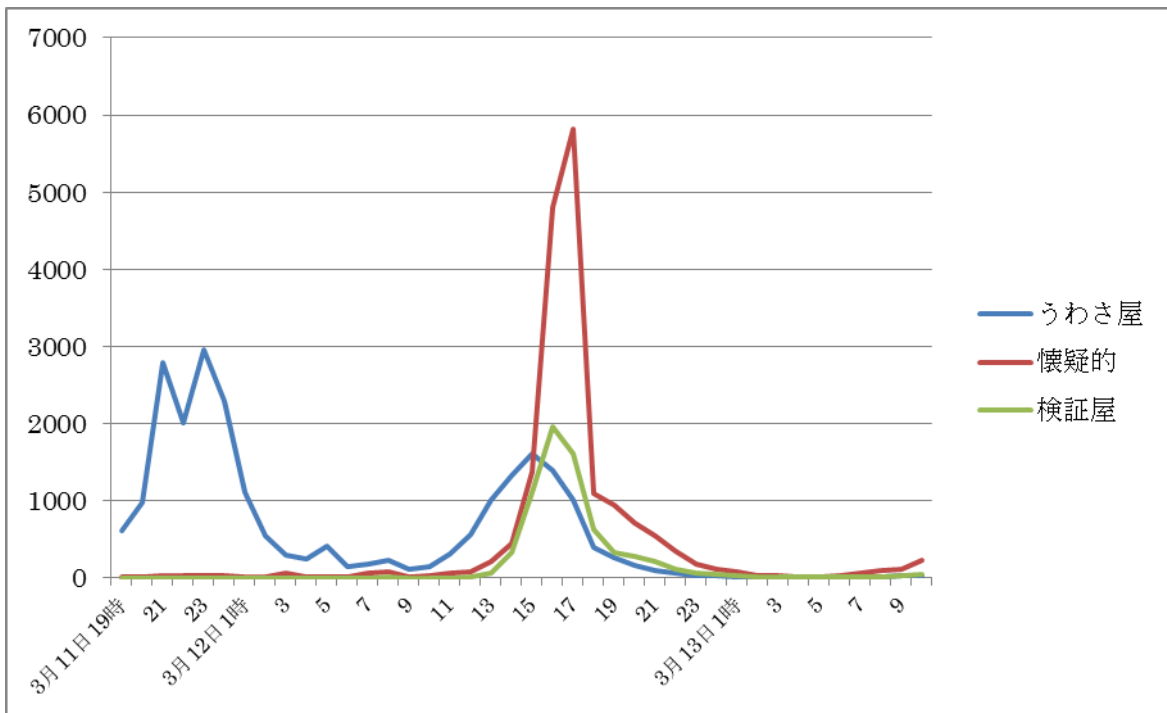
ツイッターは手軽に文章を投稿できるうえ、簡単に拡散も出来る。しかしその分、流言やデマも多く出回るようになってしまった。ここでは、災害時におけるツイッターの流言を、荻上(2011)を参照し、3つのジャンルに分けて、例を挙げて説明していきたいと思う。

まず1つめは注意喚起として、不安をあおるデマ・流言である。特に多く出回ったのが、「コスモ石油の爆発により、有害物質が雲などに付着し、雨などといっしょに降る」というものである。このツイートは地震当日の3月11日の21時ごろから25時ごろにかけて一気に情報が拡散し始め、その過程で「関係者から聞いた話によると…」などという、流言をさらに誇張する言葉がついて、あたかも本当のこのように情報が構築されていった。これを受けてコスモ石油は12日の14時半ごろ、公式ホームページ上でこの流言を否定した。発生から24時間しないうちに公式に否定情報が提示されたので、12日の夕方ごろには流言を流すツイートよりも、否定するツイートのほうが上回り、13日以降にはコスモ石油の流言が減少し、収束していつている。

(図6) デマを否定するコスモ石油の公式サイト



(図 7) 「コスモ石油の雨」に関するデマの推移(2011年3月11日19時～13日11時)



2つ目は救援・救助を促すためのデマ・流言である。震災直後、ドワンゴの男性社員が会社のサーバーラックに潰されたとツイッターに書き込み、それを見た人たちが救援のための「拡散希望」のツイートをつぶやいた。しかしこの男性社員はその後、別アカウントでツイッターに「だから RT(リツイート)嫌いなんだよ。お前等どんだけ連鎖させてんの。馬鹿だなー。あーまた会社で怒られんのかなー。」と書き込み、ただの釣り(多数の人からレスポンスを得るための煽り行為)だったことが判明。もちろんのことながら、非難が集中した。さらに同僚の社員が「普段からの彼の発言を見れば不謹慎なことばかり言っているのに、事の真偽を確かめもせずに拡散した人のほうが、責められるべきである」と擁護してしまったので、より非難の声を生む結果になってしまった。

最後に支援活動を評価・批判するデマ・流言についてである。これは(i)素晴らしい支援を行った、と褒め称えられるものと、(ii)適切な支援をしていないと攻撃するものの2つのパターンに分かれた。(i)はたとえば「トルコが日本に100億円の支援をした」「『ONE PIECE』の作者である尾田栄一郎氏が15億円寄付した」というものである。いずれもソースがなく、拡散されていった。(ii)は政治家に向けたものが多く、その1つに蓮舫節電啓発担当相が「コンビニの深夜営業停止」を提案したというもの。しかし実際は3月14日に行われた石原都知事と蓮舫節電啓発担当相の節電対策の会談で、石原都知事が国で政令を出すべきと提案し、その中の案の一つに、このコンビニの深夜営業停止を挙げたのである。よってこの発言は蓮舫大臣のものではなかったのである。ほかにも震災当時に、蓮舫大臣がツイッターでつぶやいた「皆様、余震に十分な備えをお願いします。落下物におきをつけください」と発言し、ネット上では「あんたが事業仕分けで削ったくせに!」「削らせた4000億でどれだけの人が救えるか…」などと大炎上してしまった。また別の事業仕分けの際の発言で、震災に関係のあるようなものが、勝手に改変され拡散されたりなどもし、また別のデマや流言を生んでしまったのも事実である。

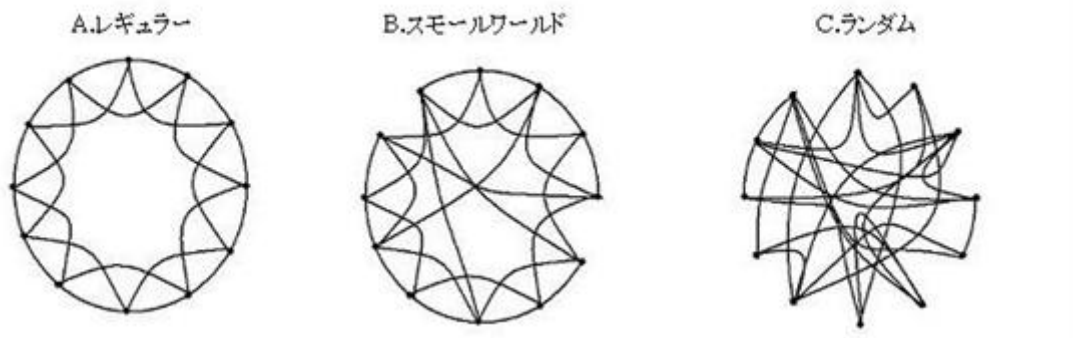
このようにしてまとめてみると、だいたいの流言・デマがソースもなく出回っているのにも関わらず「【拡散希望】」となっていることが分かる。さらに拡散されていけばされていくほどに、文章が変わり、「関係者からの話」などといった「インサイダーからの密告」といった形をとり、より身近・密接している人から聞いているのだから本当である、という図式になるのである。

## 第2章 現状

### 第1節 スモールワールド・ネットワーク

伝統的な社会学においてネットワークは、物理的な距離ではなく、個人とそれぞれをつなぐ線、また対象との間に介在するノード数（ステップ数）によって表されている。ところがワッツ(1998)によってグラフセオリーを用いた「スモールワールド」・ネットワークが提唱された。これは数学的にも目新しい現象であると同時に現実の世界でも頻繁に観察され、ネットワークの本質を表す理論として扱われている。そして、西口(2007)によると様々なネットワークを下図のような3つのネットワークの例を分類することができる。

この図において、点は個人のことを示す。そして、線は個人同士のつながりを表す。  
(図 8)



A は、点同士のつながりが規則的であり隣とその隣に直接リンクする方式で、逆に C はすべての点がランダムにつながれている。B は基本的には A 同様規則的なつながりであるのに加えて一部でランダムなつながり直しが行われている。B はこのようなつながり直しを行うことにより、近くの点同士を「短い回路」だけだったのに加え、いくつかの点を飛び越え、遠かった点とつながることができる「バイパス（迂回路、ショートカット）」が混在する構造となる。ワッツの試算によればこれらのネットワークはそれぞれ特有の情報の伝達パターンを示す。A は秩序だっているが、ある一点から遠くへ伝達しようとする多くの点を介さなければならず、伝達が遅れたり、失われたりする現象が顕著となる。一方 C はその構造が完全にランダムであるため伝達のパターンが予測できず、うまく伝達されないためネットワークとして正常に機能しない。B は規則性が残っているため伝達のパターンの予測が付き、また一部の「バイパス」によって通常伝達するのが難しい遠くの点まで直接伝達することが可能になる。しかもその点から近隣の諸点にも伝達される「近隣効果」が生じ、ネットワーク全体が著しく活発化する傾向にあることがわかった。この現象

は「全体経路の短縮」と呼ばれ、ネットワークの「スモールワールド（小世界）」化を促す。ワッツのシミュレーションによれば、B の「スモールワールド」・ネットワークが新しい機会を探索する能力と全体の情報伝達能力の点において A のレギュラーまたは C のランダムなネットワークに比べて格段に優位であることが示された。

このスモールワールドネットワークは Twitter にも当てはまる。Twitter 上ではユーザーがそれぞれ興味や関心を持つ人をフォローしてネットワークが構成されている。「社会ネットワーク研究」ではこのような同種の属性をもつ人々の集団を「クラスター」や「コミュニティ」と呼んでいる。例えばサッカーと映画に興味を持つユーザーがいたとする。このユーザーはサッカーに関する他のユーザーをフォローし、そこでネットワークが形成される。また同様に映画に関するネットワークも形成する。この場合このユーザーは「サッカークラスター」と「映画クラスター」をつなぐバイパスの役割を果たしており、「サッカークラスター」内で発生した情報を「映画クラスター」に伝達するのに一役買うことになる。このようにして Twitter は A のネットワークの規則性（クラスター性）と C のネットワークのバイパスが組み合わさった B のような「スモールワールド」ネットワークが形成されているため、非常に情報の伝達に効率的なツールであるといえるだろう。

しかし Twitter 上の情報には正しい情報の他にそうでない情報（流言・デマ）も含まれているため、その効率的な情報伝達能力が仇となって、前述のように流言・デマが流れてしまい、それが大きな問題となっている。

## 第2節 政府の対応

世論は、流言に対して疑問をもつ。真偽が確認されていない情報を信じていいのかという迷いがある。テレビで流れている情報と口コミの情報に相違点が存在することはしばしばあり、どちらが本当のことなのか判断をつけるのが難しい場合がある。しかし不測の事態、例えば東日本大震災のような情報網が十分に確保できない状況に陥った場合、微かな情報でも欲しいといった状態になる。そのような状況下で手に入れた情報をウソと疑っている場合ではない。人命に関わるような情報だったら尚更である。Twitter を例にあげると、「どこどこで助けを待っています」「断水していて飲み水がなくなる」「放射能が漏れている」などの情報を掴んだ時に、冷静に本当であろうか？と考えている余裕などはない。すぐさま RT で拡散させ、みんなに知らせようと思えるのが心情ではないだろうか。嘘である根拠がない情報（本当である根拠のない情報でもあるが）なら、被害を防ぐためにと誰もがそう思う。このおかげで助かった命がいくつもある。SNS サイトが震災時には緊急情報網となっていた。しかし、良かった。とすべてのことを丸く収めることができない事態も起きた。すべてが事実というわけではなかった。救助に向かったら誰もいない。などの、流言が多々あった。心ない者によるでたらめな情報がいくつもあり、人命救助の障害になっていたという面もある。生死に関わる情報の場合、「これは本当なのであろうか」などと論議している暇はない。誰でも情報を発信することができるということの利点と欠点が両方でてしまった。震災がとりあえずひと段落し、情報網が落ち着いたときに、世論は震災真っ只中の情報に流言が多数存在していることを知った。事態が事態だけに、真偽の確認に時間がとれるような状態でなかったため、防ぎようがなかったことである。だが、深刻な問題であるのは間違いなく、流言による被害が実際に生じたのも事実である。人々には、不用意に流言を拡散させることはさらなる被害を生む、という意識が芽生え始め、震災以降流言は拡散させないようにしよう。という風潮が世論には起きている。<sup>10</sup> 『デマ拡散防止のために個人や政府機関が呼びかけをおこなっている。総

<sup>10</sup> (出典<http://easy.mri.co.jp/20110412.html>)



務省もデマについて自主的に削除することを含め、適切な対応をとるよう社団法人電気通信事業者協会、社団法人日本インターネットプロバイダー協会（JAIPA）などの通信関連団体に要請しており、JAIPA は「ネット上のデマ」についてインターネット利用者として知っておきたいことや気を付けるべきことなどについてまとめた文書を公開している。その文書の中では、情報を受け取った際にはその情報の出所を確認すること、メールの転送や Twitter でのリツイート（他のユーザーのツイートを引用して自分のアカウントから発信すること）による情報の拡散は十分注意して行うことなどが呼びかけられている。』

日本において、政府はインターネット上で広がる情報を規制することは、表現の自由という権利と相反することだと捉えられ、物議を醸す話題である。

昨今のネットが普及してきた社会においては、政府が「言論統制」や「ネット規制」をしてはならないと考えられてきた。少なからず、政府によって規制されている分野があるのだが暗黙の了解として認められており、政府が公に規制するということはしていないのが現状である。

しかし、2011 年 3 月に発生した東北地方太平洋沖地震による原子力発電所の事故において、総務省は、電気通信事業者協会、テレコムサービス協会、日本インターネットプロバイダー協会、日本ケーブルテレビ連盟の 4 団体に対して、加盟する ISP などの事業者各団体所属の電気通信事業者等が、東北地方太平洋沖地震に係るインターネット上の流言飛語について、表現の自由に配慮しつつ適切に対応するよう、周知及び必要な措置を講じることを要請するなどといった流言の拡散を防ぐための方法を発表した。具体的には、政府にある「被災地等における安全・安心の確保対策ワーキングチーム」が対策として地震等に関する不確かな情報等、国民の不安をいたずらにあおる流言飛語が、電子掲示板への書き込み等により流布しており、被災地等における混乱を助長することが懸念されるとして、関係省庁が連携して実態を把握した上で、ネットユーザーへの注意喚起や、サイト管理者に対し、法令・公序良俗に反する情報の自主的な削除を含めて適切な対応をとるよう要請したのだ。そして、同チームは国や自治体が Twitter などソーシャルメディアを活用する際は、認証を取得するなどして情報源としての信頼性を確保するよう求めている。このことに見られるように、政府は今まで公に規制をすることがなかったにもかかわらず、今回は流言に対して拡散を防止しようとする対策で流言を取り扱ってきた。そして、政府は、デマ・流言の拡散防止策として、このような何がデマか事実かわからない状況下で情報を広めないように規制をしようとしたのである。そのことは、こういった情報の拡散防止がデマの根本的な収束に役立つと考えたからだと思われる。つまり、少なからずデマは広がる状況は存在するがそのデマの広がり小さいほど収束が早くなると考えられているのだ。

## 第3章 先行研究・本稿の位置付け

---

### 第1節 先行研究

「災害時 twitter におけるデマとデマ訂正 RT の傾向」

著者：梅島彩菜 宮部真衣 荒牧英治 灘本明代

この研究は、災害時の Twitter におけるデマとデマ訂正の拡散の傾向を分析し、ツイートのデマ情報を自動取得する手法の提案を行っている。また、デマは「行動を促す」「ネガティブな」「不安を煽る」内容が多く、また「行動を促す」「ネガティブな」「不安を煽る」ツイートが拡散されやすいことを証明している。

「うわさとパニック」

著者：サトウ テツヤ

うわさはなぜ広がるのか、ということについて述べられている。うわさとは「真か偽かわからないにも関わらず『ホントっぽい』という理由で流れる情報である」とされている。うわさの広がり方は、情報の曖昧さ(①とする)と重要性(②とする)①×②に比例して大きくなると記されている。どちらかが大きければ大きいほどうわさは広がりやすいという人間の心理について詳しく述べられている。

ウェブ進化論—本当の大変化はこれから始まる

著者：梅田望夫

この本では、「ムーアの法則」に起因するチップ革命の進展と共に年々インターネット上の表現者の数は増えていくことによって起こる問題について具体的に述べている。ウェブ上での石玉混交問題が起こることについて述べ、今までの検索エンジンだけでは最適な情報の選択をするためには十分でないことを述べている。

「検証 東日本大震災の流言・デマ」

著者：荻上チキ

東日本大震災の際にネット上、おもにツイッター上で広がった流言・デマについて、流言のタイプを3つに分けて、例を挙げて説明している。本書によって、流言のパターンを身につけ、影響を最小限にとどめようとする「流言ワクチン」による対処法を紹介している。

「遠距離交際と近所づきあい—成功する組織ネットワーク戦略」

著者：西口敏宏

従来のネットワーク理論と最新のネットワーク理論との差を説明し、また「スモールワールド・ネットワーク」を用いてさまざまな社会現象を説明している。

## 第2節 本稿の位置付け

本稿の特徴は以下の3つである。

- ①ネットワーク上の理想の形は出来上がっているが、それでも流言は広がっている。理想の形であるのに流言が広がってしまうのはなぜか。
- ②スモールワールドには短所としてデマが発生する。
- ③デマに対して政府は対応したが、正しい対応だったのかを分析した。

本稿を書く前に、自分たちが目標としたことは理想のネットワークは、西口(2007)が唱えるスモールワールドの姿にとっても近い。すなわちスモールワールドは、規則性が残っているため伝達のパターンの予測がつき、また一部の「バイパス」によって通常伝達するのが難しい遠くの点まで直接伝達することが可能になる。しかもその点から近隣の諸点にも伝達される「近隣効果」が生じるネットワークになっている。そのためこのネットワークは、情報伝達能力と新しい機会を検索する能力に優れている。これらの点で、私たちが目標とする理想のネットワークに近いといえる

しかしスモールワールドには長所が短所でもある。それは、このネットワークでは、情報の質についての識別ができないため、デマが発生することである。その原因は、スモールワールドの優れた情報伝達能力による拡散速度向上が流言の拡散スピードも早めてしまっている点にある。また新しい機会を検索する機能の向上も、不特定多数のユーザーに流言を拡散する要因になっている。こうした現状のネットワークの短所を念頭に置き、政府は「デマ収束のためにデマを拡散させないようにしましょう」という政策を出したのである。

そこで私たちは、現状のスモールワールドの長所が短所になってしまう点に着目し、この短所を解消できるようなネットワークのあり方を提示することを本論文の大きな目標とする。具体的には、我々の提示するスモールワールドの姿は、現状のスモールワールドの姿とどういう点で違うのか、そしてそれが現状のスモールワールドが抱える情報の質の識別問題をいかにして解決することができるのかを詳細な分析によって明らかにする。その際、ネットワーク内での情報の拡散スピードをキーワードとして望ましいネットワークのあり方を考える。そして、最終的には政府がこれまでに行ったツイート規制がどのような影響を与えているのかを示す。

分析により、もし政府の政策が間違っただけだと証明された場合、どうすることが最善の策と言えるのかがみえてくるかもしれない。また、その最善の策を見つけることができたとしたら、我々の目標である短所を解消したネットワークの在り方を提示できるのではないか。

## 第4章 分析

この章ではツイートが実際にどのような拡散がされているのかを与えているのかを明らかにする。そのため現実には起きている流言・デマを元に拡散状況进行分析する。

### 第1節 分析目的

Twitter 内での拡散状況进行分析することで、政策提言に必要なデマ拡散スピードを調べる。そして流言の拡散種類を区別し、拡散のスピードがどのように変化するか理解することを目的とする。

### 第2節 分析方法

Twitter の中から履歴に残っている 2011 年 10 月 16 日から 11 月 16 日のうちにつぶやかれたツイートで、デマのサンプル例を 10 個選出し、どれほどの量がツイート（拡散）されたのか調べる。

デマのサンプルは、ツイート内容を解析し情報源が嘘であると発覚したもののみ抽出した。様々な形態のサンプルを適量分析する為に 10 個という個数にした。

なお、ツイート分析はリアルタイム検索が出来るサイト Topsy (<http://topsy.com/>) を参考にする。これは単語検索を可能とし、世界中でつぶやかれた履歴を見ることが出来る。この履歴は 1 ヶ月間のみしか見れない為、今回の分析資料は 1 ヶ月間に絞った。また、ツイート数をグラフで見るとも出来、今回の分析に優れている。

数字は個人ツイート、公式 RT、非公式 RT (RT/QT) を含めたものとする。鍵をかけているアカウントのツイートは入らない。

### 第3節 分析

サンプル例 10 個は以下の通りである。

・ Case1 : 「震災の後に枝野長官が家族をシンガポールに逃し、『たまたま家族がシンガポールに旅行しているだけ』などと言いつつ」

※枝野官房長官が海外に逃がしたというのは、刑事告訴の部分しか残っておらず実際に広まったのは 6 月まで。

・ Case2 : プルトニウムは飛散しないという見解が広まる

※プルトニウムに関して、実際にソースが残っている。3 月の時点で報道されていた。

[http://www.bllackz.com/2011/10/blog-post\\_02.html](http://www.bllackz.com/2011/10/blog-post_02.html)

よって、デマが拡散していた時期とずれている。10 月になって再びそのことが話題になっているがそれはデマの記事をもとにつぶやかれたもの。

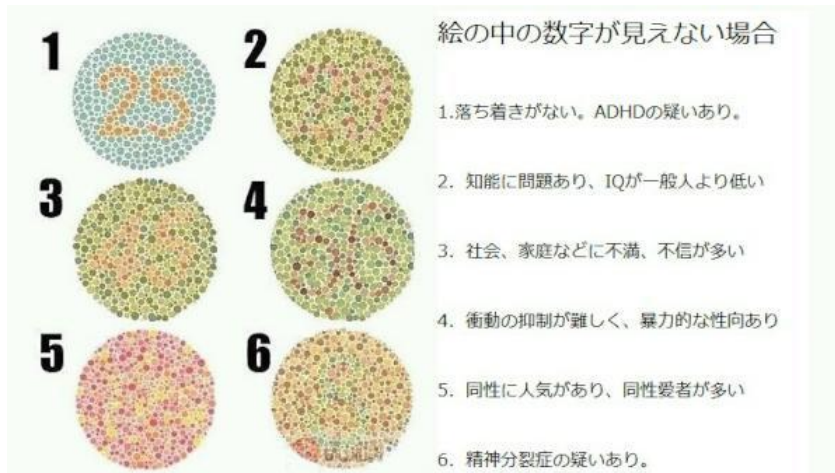
(図 9) Case2 のツイート数



(サイト Topsy より筆者作成)

- Case3 : 「急性リンパ性白血病の発症にかかわる原因として、被ばく者での発症率が高いこと、電離放射線やベンゼンの暴露が関連することが報告されています。(がんプロ.com) <http://t.co/G62i5CzI>」 11 月 9 日に大塚アナウンサーが患ったことで被ばくが原因かというツイートが広まる。
- Case4 : 「はねるのとびらで「竹島は 100%韓国の領土」と書かれていた。」番組は 8 月 10 日に放送されたが 2 ヶ月後にもデマが広まる。
- Case5 : 「来月正式発表『ジョジョの奇妙な冒険 ダイヤモンドは砕けない』実写映画化という話が数日かけて拡散される。集英社は現時点では未定、と否定している。
- Case6 : 「【殺人牛肉速報】 ついにキタ！！あのステーキけんで O157 中毒発生」殺人という語を含め、社長を批判するツイートが拡散される。
- Case7 : 「脱原発だと『貧富の差広がる』 ダライ・ラマが記者会見で述べる」会見での発言を歪曲して伝えたため、デマが広がる。
- Case8 : 「拡散お願いします！知り合いの女の子(小学 2 年生)が昨日夕方より行方不明になっています。失踪場所京都市山科区うえのやまー帯。名前みゆき。警察関係者必死に捜索しておりますがまだ見つかっておりません。どんな小さなことでも良いので情報あれば一報願います。 #山科不明小学2年生女子」タグ付きで広まったが、警察に問い合わせると戯言だと発覚。
- Case9 : 「目で見ると心理状態テストです。」という言葉と共に図 10 の画像がツイートされた。本来は色覚以上検査のための画像であった。

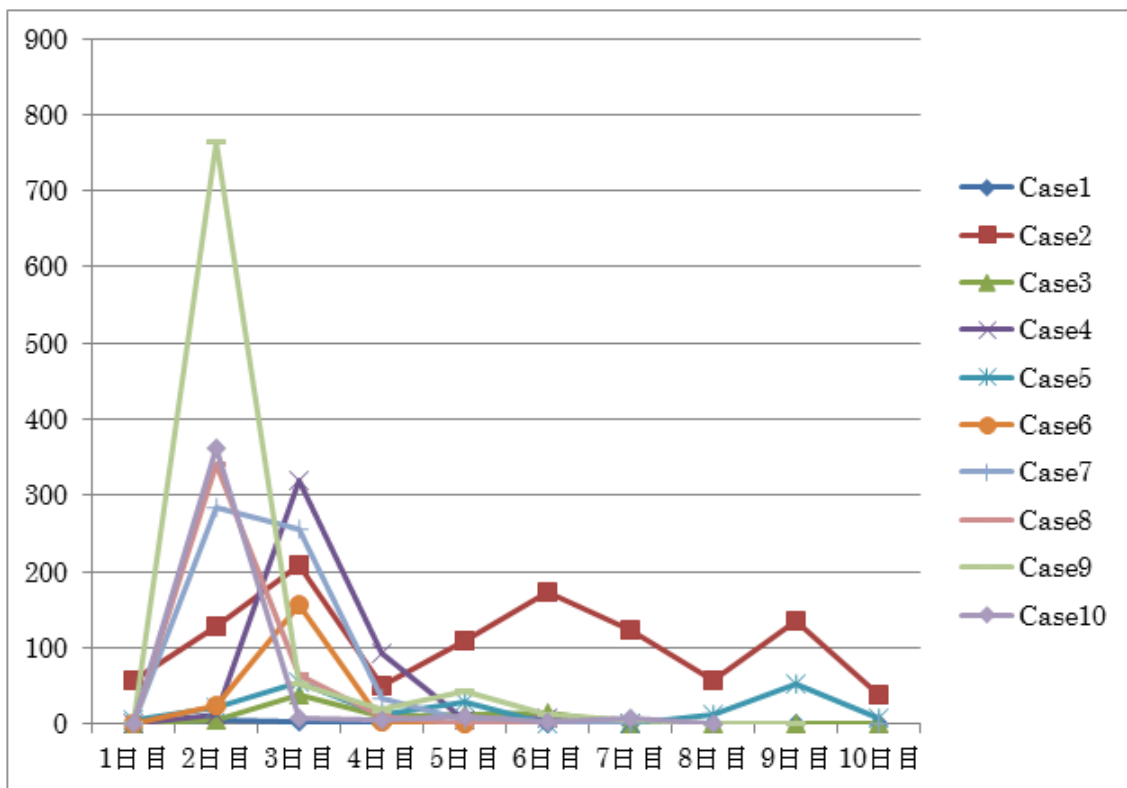
(図 10)



(twitter より引用)

・ Case10 : 「作業員死亡者数 約 4300 人 遺族への口止め料 3 億円 口外したら全額没収」という震災に関連した流言が広まる。今回の震災に関連したデマは twitter 内で数多く広まったが、現在でも真偽不明情報が出回ることがある。しかし、素早く拡散されることによって検証が早まるということも出来る。<sup>11</sup>

(図 11) 拡散分析グラフ



<sup>11</sup> EX ドロイド (佐藤優馬) 記事 <http://exdroid.jp/d/24357/>より

(図 12) 分析表

	Case1	Case2	Case3	Case4	Case5	Case6	Case7	Case8	Case9	Case10
1日目	0	57	0	0	6	0	0	0	0	0
2日目	5	128	6	11	21	25	284	342	764	363
3日目	3	209	37	320	54	157	255	64	52	8
4日目	2	50	10	92	13	2	34	9	18	4
5日目	0	109	13	5	29	0	6	1	42	10
6日目	0	172	15	7	1	0	2	0	12	2
7日目	0	123	1	0	1	0	0	0	5	8
8日目	0	57	0	0	12	0	0	0	1	0
9日目	0	136	0	0	52	0	0	0	0	0
10日目	0	39	0	0	8	0	0	0	0	0

## 第4節 分析結果

検証の結果、以下のことが分かる。

### I. 流言は1~2日をピークに収束する

「もともとツイッター上の話題の伝播は、1日で収束することが多いといわれている」<sup>12</sup>ことから、分析でもほぼ同じような結果が得られた。我々は収束の定義を「ツイート数が0になること」とした。その定義のもと考えると、大抵10日以内に収束することが分析の結果分かった。しかしながら一概にすべての流言が10日で収束すると言える訳ではない。一度拡散され収束されたものが再び拡散される現象が存在する。その要因として

- ① 現存するソース記事を信じツイートする為
- ② デマと分かっているが、引用リツイートでコメントを付加する為
- ③ 真偽が未だに不明な為

①の例：「Twitter が有料化する」というデマが昨年から幾度に渡って拡散されてきた。6月27日には前広島県議会議員・梶川ゆきこ(アカウント名：yukiko\_kajikawa)氏が

「ミニブログサービスのツイッター日本語版が7月20日からほぼ全面的に有料化される事が21日、分かった。有料化は日本語版だけが対象となる。【緊急速報】Twitter 有料化のお知らせ - 情弱 Twitter 速報 <http://t.co/4zPNnVT> これで、誹謗中傷ができなくなる。」

※現在文章削除

と、デマに騙されたツイートをし、後に謝罪するという事件に発展した。同様のツイートは公人は一般人に比べ影響力が大きいという問題点が存在する。ツイートにはソース(情報源)が存在することがほとんどであり、そのソース自身が間違っただけであるためにデマが広がると思われる。Twitter 有料化の件では、大きな流言ソースの一つとしてアンサ

<sup>12</sup> 日経ビジネスオンライン (徳力基彦)

<http://business.nikkeibp.co.jp/article/manage/20110408/219370/?P=3>より

イクロペディア<sup>13</sup>が挙げられる。記事を安易に信じた者がツイートする為に幾度となくデマがツイートされているのである。

②の例：Case1 が挙げられる。デマが拡散されたのは震災が起きて間もなくの3月末であったが、10月になっても拡散されている。理由として引用リツイートをしながらコメントをする者が現れ、それがまた拡散されているからだと考えられる。

③の例：Case5 が挙げられる。「ジョジョの奇妙な冒険」が実写化するという記事は2011年8月から拡散が行われていたが2ヶ月経った今でもツイートがされている。理由として、集英社が否定しているが原作者が認めているという矛盾した状況がある。よって真偽不明な段階なのである。

以上の例から長期間（数ヶ月間）に渡り拡散することがあり、拡散形態が様々あることが分かった。

## II. ツイート数が多ければ収束時間のタイムラグは小さい

ツイート数が多くなるほど収束は早くなる、という傾向にある。一方、拡散数が少ないものだと10日近くかかるものがある。つまり、拡散スピードが早ければ収束も早いということが言える。このことから、分析目的に適した結果を得ることが出来た。また、Case10でも述べたように素早く広がれば検証も早急に行えることが出来るため、流言発覚も早くなる。

## III. ツイート数が少ない場合、数日間に渡って拡散される

分析結果 Case3・Case4 から分かるように、流言の内容によってはツイート数が多くなる場合がいくつかあることが分かった。その場合、拡散数が多い訳ではないため、Twitter 内に広まっていない。認知度が低く、大衆の受け入れ度が低いのであろう。このことから、本稿デマの本質で述べた式

$$R(\text{流言:Rumor}) = i(\text{重要性:Importance}) \times a(\text{曖昧性:Ambiguity})$$

を利用し、iである重要度が低いということが考えられる。よって、このことから拡散されずにいても被害が少ないツイートということになる為、拡散の必要性がないという結論に至った。

<sup>13</sup> アンサイクロペディア

(<http://ja.uncyclopedia.info/wiki/UnNews:%E3%83%84%E3%82%A4%E3%83%83%E3%82%BF%E3%83%BC%E6%97%A5%E6%9C%AC%E8%AA%9E%E7%89%88%E3%80%817%E6%9C%88%E3%81%8B%E3%82%89%E5%85%A8%E9%9D%A2%E6%9C%89%E6%96%99%E5%8C%96>) ウィキペディアのパロディサイトで、嘘の記事を載せるサイトのこと。



## 第5章 政策提言

---

### 第1節 政策提言の方向性

問題意識では Twitter に着目し、デマの拡散を問題点としてあげている。Twitter は他の SNS と比較し拡散能力が非常に高く、利用目的も情報の発信・収集が主な目的になっている。そのため、情報伝達スピードや情報の種類は豊富になっている。一方で、デマや流言も拡散しやすい仕組みになっていることを指摘した。これらデマは、ソースもなく、拡散するごとに内容や文章の形が変わっていくことを問題点としている。

現状では、Twitter のネットワークはスモールワールドになっていることに対してメリット・デメリットを指摘している。スモールワールドは新しい機会を探索する能力と全体の情報伝達能力が非常に優れた形である。しかし、スモールワールドでは優れた情報伝達能力であるがゆえに、流言さえも拡散してしまっていることを指摘している。特に災害時は、通常時よりも流言を拡散しやすい心理状態になっている。そこで政府は災害時の流言の対策としてネットユーザーへの注意喚起や、サイト管理者に対し法令・公序良俗に反する情報の自主的な削除を含めて適切な対応をとるよう要請した。その政府の対応策が適切か疑問に思ったため、分析では流言の拡散と収束の関係について分析した。

分析では Twitter 上で流れた 10 個の事例を上げ、流言の拡散スピードを分析した。その結果、3 つの事が証明された。1 つ目は流言の収束の多くは 1~2 日をピークに収束し大抵は 10 日で収束することが分かった。2 つ目は、拡散数が多いほど収束速度も速くなることが分かった。3 つ目は、拡散数が少ないと収束も遅くなることが分かった。

よって、私たちは「Twitter において、デマ・流言は多く拡散されたものは収束が早い」ということが分かった。流言は広げずに最小限に留めておくほうがよい、というのが既存の考えであるが、むしろ広げたほうが多くの目に晒され、より収束時間が早くなり、流言の拡散と、流言を中和する情報の拡散のタイムラグが小さくなると考えている。

### 第2節 政策提言

これまでの議論を踏まえ、本稿では以下の政策を提言し、概要を説明したうえで、この提言による効果を証明していく。

## 第1項 概要

私たちの提言は『インターネットの流言に対する政府の介入をやめさせる』ということである。2011年4月6日総務省が出した「被災地等における安全・安心の確保対策ワーキングチーム」において、「被災地等における安全・安心の確保対策」が決定された。この対策により、社団法人電気通信事業者協会、社団法人テレコムサービス協会、社団法人日本インターネットプロバイダー協会及び、社団法人日本ケーブルテレビ連盟に対して、東日本大震災に係るインターネット上の流言飛語について、法令や公序良俗に反する情報の自主的な削除を求め、各団体所属の電気通信事業者等が表現の自由に配慮しつつ、適切に対応するよう、周知及び必要な措置を講じるよう要請した。

これに対して、第3章の現状分析や、第4章の分析によって出た結果から、流言は広げずに政府の留めておくのではなく、多く拡散された方が、収束時間は早いということが証明されたので、介入はやめるべきであるという結論に至った。

## 第2項 証明結果

- (i) 第3章の現状分析において、現状の Twitter 上のネットワークはすでに、スモールネットワークと化しており、情報が拡散しやすいというメリットを持っている。よって良い情報も拡散されやすいが、悪い情報も拡散されやすいというデメリットを持つ。
    - デメリットとして見られていた悪い情報（流言）も、分析結果のように拡散が大きければ、収束時間を短く済ませ、以前よりも検証を短時間で行うことができるようになる。よってネットワーク内での情報量の流通を加速させることで、マイナス面をプラスに変換することができることになる。これが、我々の目指すスモールネットワークである。
  - (ii) 第4章の分析において、多く拡散された流言ツイートは、その分収束時間が早く、あまり拡散されなかった流言ツイートは、その分収束時間が長いという結果が出た。
    - 分析において述べた通り、拡散数と収束時間にはタイムラグがある為に、拡散数を増加し収束時間を短くすることが我々の目標である。
- (i)のメリット・デメリット、(ii)の多く拡散された方が、その分収束時間が早いという結果により、政府が介入し、流言を抑えるよう、情報を絞るという要請は間違いであるということが証明される。

## 第3節 今後の展望

今回私たちの論文では、Twitter による拡散スピードを上げることにより、流言の収束スピードを速めることを示した。その結果、流言の拡散を抑制する今までの対策ではなく逆に流言を拡散するという結論に至った。今回は、Twitter を中心に考えたが今後は、Twitter だけでなく mixi や Facebook という現実の関係に近い SNS に対する流言の拡散などを検証しようと考えている。このような SNS は、Twitter とは利用目的や機能が異なる。現実に近い関係があるため、拡散のスピードは遅いと考えられる。しかし、Twitter

よりユーザー同士の関係性が深いため流言を信用する可能性が高くなることも考えられる。今後は、このように **Twitter** 以外の **SNS** について検証を進めようと考えている。

今回の論文では、**Twitter** 上の流言を抑制する政府の対策を止めることで流言を拡散させ、流言を収束させる事を政策提言とした。しかし、流言を拡散する方法については具体的なことは提言していないので、今後は拡散する方法についても検討していきたい。

## 先行論文・参考文献・データ出典

### 《先行論文》

梅島彩奈 宮部真衣 荒牧英治 灘本明代 (2011) 「災害時 T w i t t e r におけるデマとデマ訂正 R T の傾向」

[http://www.nadasemi.ii.konan-u.ac.jp/publication/research/2011/umejima\\_DBS.pdf](http://www.nadasemi.ii.konan-u.ac.jp/publication/research/2011/umejima_DBS.pdf)

サトウタツヤ (2004) 「うわさとパニック」『立命館人間科学研究』第 7 号、193p～203p

[http://www.ritsumei.ac.jp/acd/re/k-rsc/hs/hs/publication/files/NINGEN\\_7/193-203sato.pdf](http://www.ritsumei.ac.jp/acd/re/k-rsc/hs/hs/publication/files/NINGEN_7/193-203sato.pdf)

風間一洋 今田美幸 柏木啓一郎 日本電信電話 (株) NTT 未来ねっと研究所 (2010) 「Twitter の情報伝播ネットワークの分析」

<http://kaigi.org/jsai/webprogram/2010/pdf/333.pdf>

康大樹 島田諭 関洋平 佐藤哲司 (2011) 「属性伝搬モデルを用いたマイクロブログのフォロー先推薦法」

<http://db-event.jpn.org/deim2011/proceedings/pdf/a1-3.pdf>

野村幸代(2011) 「災害時のデマと流言 ～ソーシャルメディア発達の背景の下で～」

『TRC EYE』274 号 [http://www.tokiorisk.co.jp/risk\\_info/up\\_file/201106071.pdf](http://www.tokiorisk.co.jp/risk_info/up_file/201106071.pdf)

### 《参考文献》

荻上チキ(2011 年) 『検証 東日本大震災の流言・デマ』光文社新書

西口敏宏(2007 年) 『遠距離交際と近所づきあいー成功する組織ネットワーク戦略』NTT 出版

梅田望夫(2006 年) 『ウェブ進化論ー本当の大変化はこれから始まる』ちくま新書

Leena Rao(2010 年) 『Sysomos、「6 次の隔たり」理論を Twitter で検証』TechCrunch Japan

<http://jp.techcrunch.com/archives/20100429sysomos-the-kevin-bacon-game-applies-to-twitter/>

### 《データ出典》

コスモ石油 重要なお知らせ(2011.3.12)

<http://www.cosmo-oil.co.jp/information/110312/index.html>

TOPSY <http://topsy.com/>

総務省 報道資料(2011.4.6)

[http://www.soumu.go.jp/menu\\_news/s-news/01kiban08\\_01000023.html](http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban08_01000023.html)

Twitter、スモールワールド・ネットワーク、知識創造 (2010.10.20)

<http://www.transnetcreation.com/column/20101020>

mixi、Twitter、Facebook

2011 年 3 月ニールセン社調査

～震災の影響でソーシャルメディアの利用者が急増

<http://blogs.itmedia.co.jp/saito/2011/08/mixi-twitter-fa-8f02.html>

DARKNESS プルトニウムは重いので飛ばないと言ったのは誰だったのか (2011.10.2)

[http://www.bllackz.com/2011/10/blog-post\\_02.html](http://www.bllackz.com/2011/10/blog-post_02.html)

がんプロ.com 急性リンパ性白血病

<http://www.gan-pro.com/public/cancer/hemat/acute-lymphoid-leukemia.html>

EX ドロイド 原発作業員 4300 名が死亡!!?Twitter でデマ情報が拡散 (2011.11.9)

<http://exdroid.jp/d/24357/>

日経ビジネス ONLINE 嘘やデマが”生き残れない”ツイッター 徳力基彦 (2011.4.13)

<http://business.nikkeibp.co.jp/article/manage/20110408/219370/?P=3>

Foobar Box 【緊急速報】 Twitter 有料化のお知らせ (2011.6.26)

[http://leoroid64.blogspot.com/2011/06/twitter\\_26.html](http://leoroid64.blogspot.com/2011/06/twitter_26.html)

アンサイクロペディア UnNews : ツイッター日本語版、7月から全面有料化 (2011.6.21)

<http://ja.uncyclopedia.info/wiki/UnNews:%E3%83%84%E3%82%A4%E3%83%83%E3%82%BF%E3%83%BC%E6%97%A5%E6%9C%AC%E8%AA%9E%E7%89%88%E3%80%817%E6%9C%88%E3%81%8B%E3%82%89%E5%85%A8%E9%9D%A2%E6%9C%89%E6%96%99%E5%8C%96>