

おもしろツイートはいかに広まったか：事例研究による「じわる」プロセスの解明

How a funny tweet spread widely? : A case study investigation of its *Jiwaru*, process of gradually spreading.

山下玲子^{*1}・三浦麻子^{*2}

Reiko Yamashita^{*1}, Asako Miura^{*2}

^{*1}武蔵大学 ・^{*2}関西学院大学

^{*1}Musashi University, ^{*2}Kwansei Gakuin University

要約

本稿では Twitter において情報価値が少ないツイートがいかに拡散したか、第一筆者本人のツイートに対するリツイート (RT) に関するデータを分析し探索的に検討した。その結果、RT の拡散は、RT 元と関連の薄い 1,000~2,000 人程度のフォロワーを持つユーザーが複数名集中して行うことで速まり、その過程で 5 ケタ以上のフォロワーを持つユーザーに到達し RT することで、さらに拡散の範囲が広がることが示された。情報価値の少ないツイートの拡散では、強力なインフルエンサーによる局所的な拡散だけではなく、ある程度アクティブなユーザーのコンサトリーな動機による RT が局所的・同時発生的に起こることで、RT が芽づる式に広がる「じわる」現象が存在することが示唆された。

Abstract

In this article, we investigated how a message in Twitter which was funny and of little information value diffused rapidly and widely. Using a tweet by a first author that was retweeted about ten thousand times, we analyzed the speed of the message diffusion by the retweet and the range of the message. The speed of the tweet diffusion was accelerated by retweeting of several moderate active users and in parallel retweeting of users who had over ten thousand followers expanded range of diffusion. This phenomenon suggested the accumulative power of “ordinary influencers” who were enjoying consummatory conversation in diffusing a funny message of little importance.

キーワード

ソーシャルメディア, Twitter, リツイート, 情報拡散, コンサトリーな会話

Keywords

Social media, Twitter, Retweet, Information diffusion, Consummatory conversation

1. はじめに

Twitter とは、2006 年 7 月にスタートした 140 字以内の短文の投稿を共有する web 上のサービスで、日本における 2017 年 10 月のアクティブユーザー数は 4500 万人、2016 年 9 月からの 1 年間で 500 万人増加、2015 年 12 月の Twitter Japan による公式発表数よりも 1000 万人増加と利用者は年々拡大している。アクティブ率も 2014 年 12 月の 60.5%から 2015 年 6 月には 70.2%に増加し、近年は 30~40 代のユーザーも増加、そして、本場米国に比べ、日本の Twitter は 50 代、60 代以上ユーザー率が高いのも特徴である (安藤, 2016 ; ソーシャルメディアラボ, 2017)。Twitter では、投稿をツイートと呼ぶがそれが日本語では「つぶやき」とも称され、ユーザーの

中には短文ゆえの気軽さからリアルタイムでの気分を親しい友人向けに発信している者も多い。また、リアルタイム性を生かし、テレビ放送やスポーツ中継などの実況投稿を行い、疑似共視聴体験を行う人々も数多く見られている。

上記のようなユーザー自身による情報発信に加え、Twitterには他のユーザーの投稿をそのまま自分のフォロワーに向けて転送するリツイート（以下、RT）と呼ばれる機能がある。これは、自分が知り得た情報をフォロワーと情報共有するために行われる。Twitter日本語版では、2010年1月から公式RTボタンが実装され、元の投稿を加工することなく、ボタン1つで拡散することができるようになった。そのため、ユーザーはRT機能を通じて、知り得た情報を気軽に拡散していると考えられる。

1.1. RTの伝播についての先行研究

RTによる情報の伝播については、主に2つの観点に注目がされている。1点目は、RTされる投稿を誰が行い、どのように拡散したかである。すなわち、大量のRTを拡散するには、多数のフォロワーを持つ強力なインフルエンサーが必要なのか、それとも、興味や関心を共有するゆるやかなつながる小さな集団に数多く広まっていく方が有効なのか、である。この点については、たとえばHong, Dan, & Davison (2011)のように、RTの拡散要因は元のツイートをした人のフォロワー数である、とする研究が存在する一方、RTにはメッセージ内容が重要であり、「誰」のツイートであるかは問題ではない、とする調査結果もある(Metaxas, Mustafarj, Wong, Zeng, O'Keefe, & Finn, 2014)。さらに、Bakshy, Hofman, Mason, & Watts (2011)のように、非常に大きなフォロワー数を持つ有名人による投稿よりも、ordinary influencerと呼ばれる3ケタのフォロワー数を持つ利用者が行う情報拡散の重なりに期待する方が、コストの問題を考えれば効果的である（すなわち「誰でもインフルエンサー」になりうる）とする説もある。この2つの説は、互いに背反ではないが、いずれの影響力がより大きいかについては、いまだに議論が分かれる点がある。

2点目は、どのようなツイートが数多くRTされるかについてである。boyd, Golder, & Lotan (2010)によると、人々がRTしたくなるツイート内容は、時宜を得たものや速報ニュースであるという。Metaxas et al. (2014)によれば、Twitterを行う動機でもっとも多いのがニュースまたは情報の獲得の68.7%で、自己表現やネットワークづくりといった動機の2倍以上であることが示されている。このことから、Twitter内で重視されるツイートは一般的には不特定多数にとってニュースバリューが高い、情報価値が高いものであることが推察される。

また、大事故や災害のように広く公衆の耳目を集める社会現象が発生した場合に、投稿されるツイート数が増えるバースト現象では、RT数も非常に多くなり、RTされる内容は不安感情や怒り感情などネガティブな感情を含むものであることが示されている（三浦, 2012, 三浦・小森・松村・前田, 2015）。さらに、Naveed, Gottron, Kunegis, & Alhadi (2011)でも、個人的なメッ

ページよりも一般的、公的なトピックを含むツイート、またポジティブ感情を示す絵文字 (emoticon) を含むよりネガティブ感情を示す絵文字を含むツイートの方がリツイートされやすいことが示されており、悪いニュースはより速く、広く伝わるとされている。日本の Twitter でも、トピックによらず全体的にネガティブなツイートの方が RT されているとする研究もあり (Tsugawa & Ohsaki, 2015)、これらから、RT を多く獲得するツイートは比較的タイムリーな話題で情報価値が高く、ネガティブな感情価を持つ内容であることが予想される。

これらの伝播研究は、Twitter を有効な情報伝達的手段としていかに活用できるかを念頭におき、大規模なログデータを用いて、有用（または虚偽を含む有害）な情報がいかに流通するかを明らかにすることを目的とした研究といえる。すなわち、ここで得られた知見を、意図した内容を広く拡散させていくためにいかに利用できるか、ということに焦点が当てられている。

1.2. RT のコンサマトリーな会話機能

しかしながら、Twitter はその形式的な特徴から、有用な情報を伝達する機能とともに、身近な人々とのコンサマトリーな会話を数多く交わす場でもある。佐々木・河井 (2016) は、公式 RT の内容でもっとも頻度が高いものは、「政治や経済、経営、社会に関するニュースや事実を知らせるツイート」である一方、公式 RT を生み出す感情として、もっとも多いのは「面白い」という感情であることを示している。また RT ではないオリジナルツイートにおいて「面白い」は、ツイートを生み出す感情としては「楽しい」「うれしい」に次いで3位であった (佐々木, 2016)。すなわち、RT する内容は有用な情報が多いが、その一方で有用さにこだわらず、面白さを感じたものを誰かと共有して楽しむために行われる RT も、一定数存在していることが示唆される。

実際、Yahoo! JAPAN トップの「みんなのアンテナ」では、Twitter をにぎわす話題というタイトルで、多くの RT を獲得しているツイートがまとめられているが、それらのほとんどが情報価値のほとんどない、いわゆる「ネタツイート」である。ツイートをを行った人も著名人ではなく、フォロワー数が2ケタ～3ケタ程度の一般の人であることが多い。これらのツイートは、大量の拡散を意図して投稿したものではなく、自然発生的に RT 数が増大したものであると推察される。そして、RT を受け取り、さらにそれを RT した人も、意図的に有用な情報を伝達しようというよりは、ただ面白いから、という理由で RT したと考えられる。

このような内容の RT は、Twitter の中でコンサマトリーな会話としての機能を果たしていると考えられる。しかし、誰にとってもほとんど情報価値のない話題が大量の RT を獲得した場合、どの程度の範囲でいかに拡散していくかについては、これまでほとんど研究の対象とならなかった。

1.3. 本研究の目的

第一筆者は、2014年11月に自身のツイートが大量に RT される経験をした。その内容は、タイムリーなものではなく、情報価値も高いとは思われなかった。また、第一筆者のその当時の

Twitter のフォロワー数は 400 人台前半であった。にもかかわらず、投稿からわずか 2 日間で約 1 万 RT を獲得するに至り、ツイートから 3 年が経過した 2017 年に入っても、時折 RT がなされている。第一筆者の Twitter 利用は、親しい友人に向けて個人的な経験をつぶやくことが多かったことから、その経験がもたらした感情は、自身のツイートが広く世に拡散したという達成感や喜びというよりも、当惑とあってよいものであった。

そこで本研究は、このようなコンサマトリー的な内容のツイートがいかに拡散していったか、第一筆者本人のツイートに関連するデータに基づき明らかにしていくことを目的とした。それにより、一般の人が単に会話を楽しんでいる中で偶然にも情報が拡散してしまった場合に、実際にはどのようなことが起きるのか、その一例を示すことができると考える。

2. 方法

2.1. 概要

本研究は、第一筆者が行ったツイートの RT の拡散状況および RT したユーザーの属性の分析結果を示している。本研究は、関西学院大学「人を対象とする行動学系研究倫理審査」の承認(2016-08)を受けて実施された。

2.2. RT の対象となったツイート

RT 対象のツイートは 2014 年 11 月 10 日 13 時 38 分に、第一筆者の RY2K のアカウント名での Twitter への投稿(図 1 参照)である。投稿から 1 か月後の 2014 年 12 月 10 日時点で RT 数は 12,000 を超えていた(2017 年 11 月 2 日現在、RT 数は 13,422、いいね数は 8264)¹。

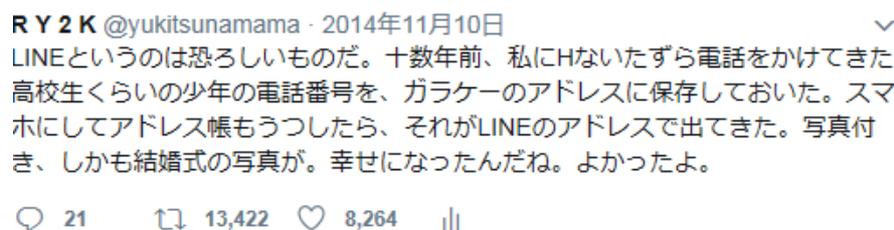


図 1 RT 対象のツイート

なお、このツイートは、山下(2016)による大学生を対象とした印象調査では、「怖い」「恐ろしい」というネガティブな感情を喚起する一方、「良い」「幸せ」「面白い」というポジティブな感情も同時に喚起しており、感情価としては両面価値的な内容を持つと考えられる。

2.3. 分析対象

¹ このツイートがなされた後、2015 年 11 月に Twitter は従来の「お気に入り (Favorite)」ボタンを「いいね (Like)」ボタンへと変更した。そのため、現在の仕様であれば、RT よりも Like が上回り、ここまで RT 数が増加しなかった可能性はある。

分析対象は、当該ツイートをいつ誰が RT したかについての投稿直後から 1 か月間のデータである。ホットリンク社のロコミ@係長を用いて提供を受けた。提供されたデータは、アカウント名、RT 日時、プロフィール、位置情報、登録日時、フォロワー数であった。

2.4 分析方法と分析指標

投稿直後から 30 分刻みの区間内での RT 数、当該時刻までに RT した累積人数 (累積 RT 数)、累積フォロワー数および区間平均フォロワー数を調べた。累積フォロワー数は、当該時刻までに RT を行ったユーザーのフォロワー数を単純加算したものであり、当該時刻までにツイートが到達した可能性のある人数の最大値を指すと考えられる。区間平均フォロワー数は、当該区間において RT を行ったユーザーのフォロワー数の平均値である。

また、1 か月間の RT 全データにおいてフォロワー数が 5 ケタ以上のユーザーが RT した日時を確認し、その RT から 100RT に到達するまでの所要時間、RT 直後 5 分間の RT 拡散の分速を調べた。さらに、フォロワー数が 5 ケタ以上のユーザーの第一筆者とのフォロー／フォロワー関係の有無を調べた。

それに加え、拡散の初動を調べるため、ツイートから約 2 時間 30 分後の 11 月 10 日 16 時までの RT について、全員のフォロワー数および 5 分刻みの区間でその時間帯に RT したユーザーのフォロワー数を単純加算した区間フォロワー数と 5 分刻みの区間平均フォロワー数、第一筆者とのフォロー／フォロワー関係、共通の知り合い数について確認した²。区間フォロワー数は、当該の 5 分間に新たにツイートが到達した人数の最大値を指すと考えられる。

さらに、RT したユーザーの属性を確認するために、10,000RT までに RT したユーザーを 100 人刻みで 100 名抜き出し、Twitter 歴、フォロワー数、第一筆者とのフォロー／フォロワー関係、年代、居住地、特定の思想信条の有無を確認した。

3. 結果

3.1. ツイートの拡散に要した時間

初めに、当該のツイートがどの時間帯にどのくらいの速さで広まったのかを概観するために、30 分刻みの区間の RT 数と累積 RT 数を確認した。

第一筆者が当該ツイートを行ってから最初の RT は 11 月 10 日 13 時 51 分 26 秒で、ツイートの 13 分後であった。その後、14 時までは 5RT であった。14 時以降、拡散速度が速まり、14 時 30 分には 93RT、15 時には 438RT、そして 2 時間 6 分後の 15 時 44 分 45 秒に 1,000RT に達した。その後 19 時までは、17 時～17 時 30 分の間を除き 30 分あたり 400RT を超え (17 時～17 時 30 分は 365RT)、それ以降 22 時 30 分までは、30 分あたり約 250～300RT、11 月 11 日 0 時 30 分ま

² 第一筆者とのフォロー／フォロワー関係については、2015 年 7 月にオンライン上で確認し、一部、2017 年 3 月に追加で確認を行った。

では30分あたり150~200RTであった。累積RT数は、11月11日の0時30分には6,500を超えた。深夜にはいったん拡散の速度が下がったが（0時30分~3時30分までは30分あたりのRT数は2ケタ台、3時30分~6時までは1ケタ）、11月11日朝7時過ぎから再びRT数が2ケタ台に戻り、10時30分~11時、12時30分~13時、13時30分~14時、14時~14時30分には30分あたりのRTが100を超え、13時~13時30分には265RTを記録した。11月12日の0時までには累積RT数は9,100を超えた。11月12日の0時からの24時間は、30分あたり1ケタから多くとも20RT程度で推移した。11月13日には24時間で102RT、14日には71RT、15日には43RT、16日には11RTと収束に向かった。17日に再び24時間あたり58RTとなるが、18日には13RT、19日には4RT、20日、21日に2RTずつ、22日に初めて0RTとなった。23日に再び4RTがあったが、翌日は0RTとなり、ここでいったん拡散は収束した（最初のRTから11月13日2時30分までの拡散の様子は、図2参照）。

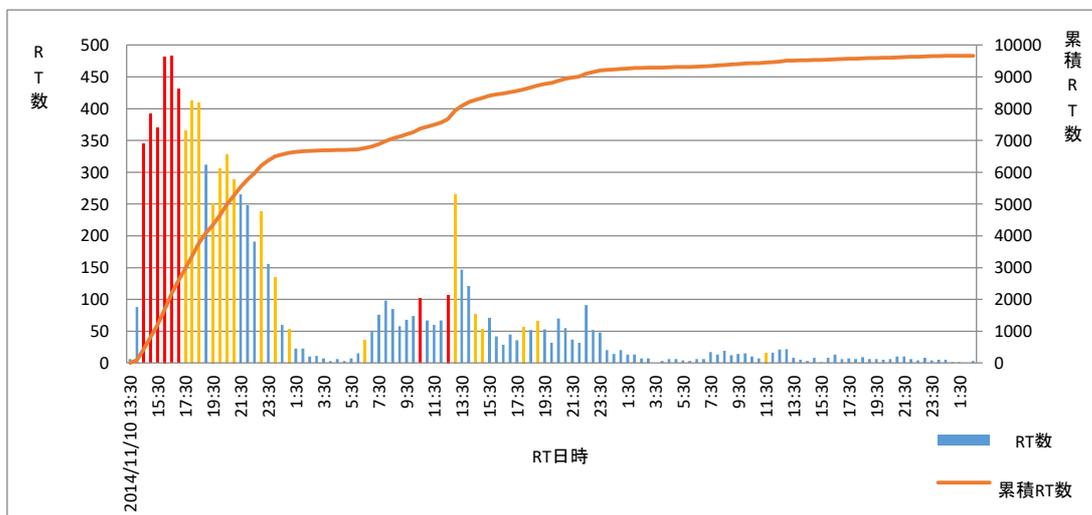


図2 2014年11月13日2時30分までのRT数および累積RT数

注) 縦棒の色が、赤は5ケタ以上のフォロワーを持つ人を2人含む区間、橙は1人含む区間

3.2. RTしたユーザーのフォロワー数

3.1では、RTがどの時間帯にどの程度の速さで広まったかを概観したが、ここではツイートがおおよそどのくらいの人数に到達したと想定できるか、1か月間に当該ツイートをRTしたユーザーのフォロワー数から分析した。

まず、当該ツイートをRTしたユーザーのフォロワー数をすべて調べたところ、最大のフォロワー数は13,5071人で、プロフィールでは大手音楽会社から独立して音楽関係の仕事をしている人であった³。6ケタのフォロワー数を持つユーザーはこの人のみであった。5ケタのフォロワー

³ 2014年12月時点でのプロフィールでは音楽会社勤務であることのみ示されていたが、2015年7月時点のプロフィールで元勤務先名を確認した。

数を持つユーザーは全部で 34 名であった。

RT したユーザーのうち、2,000 人以上のフォロワーを持つユーザーは全体の 4.0%、1,500~1,999 人、1,000~1,499 人を持つユーザーはそれぞれ 2.6 %、5.7%あり、日本人ツイッターユーザー調査 2016 年版 (facenavi, 2016) の 6.0%、4.1%、8.4%よりも少なくなっている。逆に 100~499 人は 52.4%、0~99 人は 19.3%であり、同調査の 49.7%、7.3%よりも多めであった⁴。

次に、30 分刻みの累積フォロワー数と区間平均フォロワー数を算出した。累積フォロワー数は、ツイートから 52 分後の 11 月 10 日 14 時 30 分には 70,976 人であったが、その 30 分後の 15 時には 321,629 まで増加、その後、15 時 30 分に 579,806、16 時 30 分には 100 万人、18 時 30 分には 200 万人を超え、21 時 30 分には 300 万人を超えた。その後、RT 数の増加の伸びと比例するように累積フォロワー数の増加は緩やかとなり、11 月 14 日 3 時の時点で 5,587,252 となった (図 3 参照)。つまり、第一筆者のフォロワー約 400 人へ発せられたこのツイートは、5 日間で最大約 550 万人に到達したことになる。

さらに、30 分刻みの区間平均フォロワー数を見ると、ツイート直後から 11 月 11 日 0 時までには最小がツイート直後の 30 分間の 361.33 人、最大が 14 時から 14 時 30 分の 781.91 人であった。14 時 30 分までには、まだ 5 ケタのフォロワーを持つユーザーは 1 人もいなかった。唯一、6 ケタのフォロワー数を持つユーザーが RT したのはこの日の 16 時 30 分であるが、その RT を含む区間の区間平均フォロワー数は 755.86 人であった。この区間はもっとも RT 数が多い区間 (483RT) でもあったため、1 人の大きなフォロワー数が平均に及ぼす影響力が分散した結果である。区間平均フォロワー数は、11 日以降は、5 ケタのフォロワー数を持つユーザーが RT した区間に上昇していた。これは、1 区間あたりの RT 数の減少により、大きなフォロワー数を持つユーザーの全体に及ぼす影響力が大きくなったためといえる。なお、1 か月間を通じて区間平均フォロワー数が最大だったのは、11 月 12 日の 11 時 30 分から 12 時の 30 分間で 2305.81 人であったが、この区間は RT が少数 (16RT) である中、21,434 人のフォロワーを持つユーザーがいた (図 3 参照)。

⁴ 同調査は当該のツイートがなされた 2014 年には実施されておらず、その時期に最も近い 2012 年版では、2,000 人以上のフォロワー数を持つユーザーは全体の 9.9%、1,001~2,000 人を持つユーザーは 8.8%、100~500 人を持つユーザーは 34.7%、100 人以下を持つユーザーは 37.5%であった。この時期と比べても 4 ケタ以上のフォロワー数を持つユーザーは少なく、3 ケタのフォロワー数を持つユーザーは多い傾向であったが、全体のフォロワー数の増加の影響を受けて、100 人以下のフォロワー数を持つユーザーも少なかった。

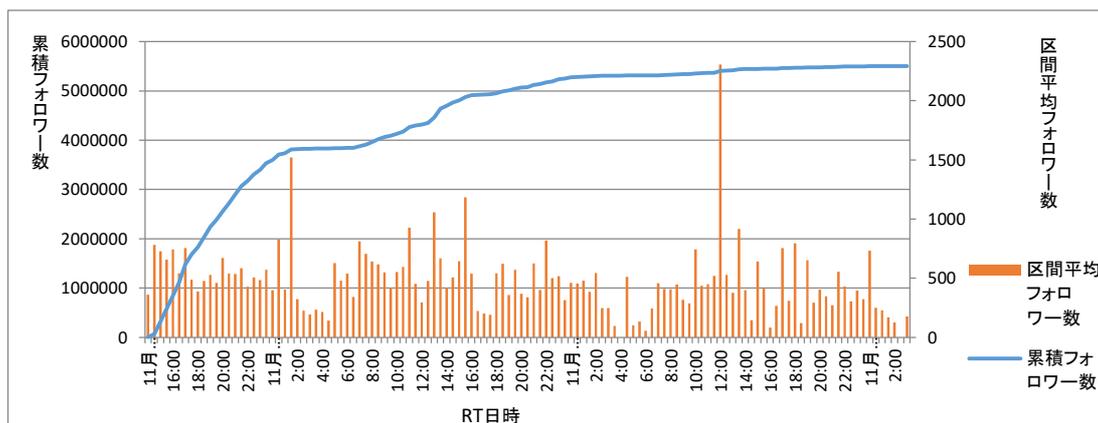


図3 累積フォロワー数と区間平均フォロワー数

3.3. フォロワー数の多いユーザーが RT した時刻とその近辺の RT 速度の推移

3.2 にも示した通り、RT した人の中に 5 ケタ以上のフォロワー数を持つユーザーは全員で 35 名いた。彼らの RT により一瞬で 1 万人以上の人にこのツイートが到達し、そのフォロワーが同時発生的に RT をすることで拡散の速度が速まったと想定し、彼らが RT した時刻とフォロワー数、その RT から 100RT までの所要時間と直後 5 分間の RT の平均分速を表 1 に示した。

RT 直後からの 5 分間の平均分速がもっとも速かったのは、11 月 10 日 15 時 8 分 44 秒の RT で分速 17.4RT、RT したユーザーのフォロワー数は 21,575 であった。2014 年 12 月時点でのプロフィールからは属性は推測できなかったが、2017 年 3 月のプロフィールから国会議員または議員秘書であり、10 年以上その場に勤務していること、アカウント名に「パパ」という語が含まれていることから、少なくとも 30 代後半から 40 代以上の男性であることが推察される。この人は、いわば公人に近い存在で、幅広いフォロワー層を持っていると考えられる。

2 番目に速かったのは、11 月 11 日 13 時 4 分 22 秒の RT の直後であった。この RT をしたユーザーのフォロワー数は 48,618、属性は編集者であり、講談社ビーシー編集の書籍名をプロフィールにあげている。また、ニコニコ動画の配信をよく行っていると推察される文言がプロフィール内にあった。この RT 以降、1 時間半ほど RT 数が 30 分あたり 100 を越すスピードで拡散しており、11 月 11 日に入ってからのもそれ以前の時間帯よりもかなり多いことから、このユーザーの RT が拡散に一定程度の影響力を持ったことは予測される。しかし、1 時間半後には 30 分刻みの RT 数は、11 月 11 日の午前中の水準まで落ち込んでいることがわかる。

3 番目に速かったのは、11 月 10 日 14 時 32 分 42 秒の RT の直後であった。比較的早い時期での RT である。このユーザーは、アカウント名は女性名で、プロフィールにもダイエット、美容、コスメやファッションなど女性と思わせる単語が並んでいるが、つぶやき内容は主にナチスドイツや軍事関連であり、つぶやきの言葉づかいから男性である可能性もある。また、しばしば Together のような Twitter のまとめサイトでその発言をまとめられるなど、軍事関連の分野ではある程度の有名人とみられる。このユーザーは、先に示した大規模な拡散が始まった時期に RT を

山下・三浦
おもしろツイートはいかに広まったか

しており、このツイートの伝達範囲の拡大と伝達速度の上昇に寄与した1人であるといえる。

他方、最大のフォロワー数を持つユーザーがRTしたのは11月10日16時30分9秒で、直後5分間のRTの分速は16.2であった。5ケタ以上のフォロワー数を持つユーザーのRT直後5分間の分速としては、6番目の速さであった。このRTがなされた前後1時間が30分あたりのRT数の全体におけるピーク時にあたるが、30分あたりの最大のRT数はこのRT直前に記録しており、このRTのみが拡散に非常に大きな影響力を持ったとは言い切れない。

他方、11月11日未明にRTの拡散が収まりかかった後、そのまま終息せずに再び拡散速度が上がったのは、この日の0時から2時までの時間帯に51,306人、64,396人のフォロワーを持つユーザーがそれぞれRTをしていたこと、また、6時32分に10,202人のフォロワー数を持つユーザーがRTしたことが原因の1つではないかと考えられる。

表1 フォロワー数5ケタ以上の人のRT日時と直後5分間のRT速度(平均分速)

No	RT日	時刻	所要時間	フォロワー数	平均分速
120	11/10	14:32:42	0:05:34	10512	17.4
238		14:40:02	0:08:32	34438	12.0
526		15:08:44	0:04:31	21575	22.4
677		15:17:18	0:08:25	16564	10.0
1119		15:53:54	0:07:01	35458	12.8
1191		15:59:18	0:07:23	17665	11.8
1496		16:18:00	0:05:57	12614	15.0
1573		16:23:01	0:06:20	18033	15.6
1688		16:30:09	0:05:49	135071	16.2
1873		16:40:42	0:06:50	22337	17.0
2175		17:00:27	0:07:19	11159	13.4
2253		17:05:43	0:07:01	11728	14.2
2922		17:57:40	0:06:11	10476	16.6
2969		18:00:24	0:06:00	16695	15.4
3641		18:49:42	0:06:07	12271	17.2
4127		19:33:18	0:08:55	38366	10.0
4581		20:23:56	0:08:03	10164	9.4
4874		20:50:11	0:09:09	14916	10.8
5093		21:13:43	0:09:44	34658	9.2
6016		23:06:32	0:06:55	15136	15.4
6383	11/11	0:05:09	0:25:00	51306	5.4
6565		1:12:54	2:34:49	64396	2.4
6706		6:32:39	1:01:31	10202	1.4
7279		10:41:12	0:29:47	10699	6.6
7280		10:41:15	0:31:30	35710	6.6
7554		12:33:23	0:35:58	56413	4.2
7571		12:37:27	0:27:44	11715	3.0
7656		13:04:22	0:04:59	48618	19.8
8185		14:33:58	0:44:42	10652	3.8
8293		15:21:54	0:48:51	44747	1.4
8545		18:11:13	0:54:37	12322	2.2
8679		19:24:54	1:01:09	11567	4.2
9417	11/12	11:48:03	4:58:50	21434	0.6
9642	11/13	7:34:34	13:13:36	14210	0.0
9930	11/17	21:22:19	94:39:57	27298	2.4

注)太字下線は、平均分速上位6番目までのツイート

3.4. ツイート直後 2 時間 30 分の 5 分毎の RT 数とフォロワー数の推移

3.3 までの分析により、RT が大規模に拡散したきっかけは、ツイート直後から 2 時間 30 分程度にあると考え、ツイート直後から 11 月 10 日 16 時までを 5 分刻みで区切り、区間フォロワー数、区間平均フォロワー数を計算し、拡散の速度とフォロワー数との関係を分析した。この時刻までの RT 数は 1,199 であった。

この 2 時間 30 分の 5 分刻みの区間フォロワー数と RT の 5 分刻みの分速を示したのが図 4、区間平均フォロワー数と RT の 5 分刻みの分速を示したのが図 5 である。図 4 に見るように、11 月 10 日 14 時 30 分から 40 分にかけて、区間フォロワー数と分速が大きく増加している。この区間には、5 ケタ以上のフォロワー数を持つユーザーがそれぞれ 1 名ずつおり、区間フォロワー数と速度の伸びに寄与している。しかし、この時期以前の 5 ケタのフォロワー数を持つユーザーが 1 人も RT していない時期から、速度の上昇傾向は見られている。そのため、区間平均フォロワー数をみると、14 時から 14 時 5 分までの区間平均フォロワー数が 1,209、14 時 5 分から 10 分までの区間平均フォロワー数が 825.38 人、14 時 25 分から 30 分までの区間平均フォロワー数が 911.59 人とそれ以降の 5 ケタまたは 6 ケタのフォロワー数を持つユーザーを含む区間に比しても高めの値を示していた。その区間には、それぞれ 4 ケタのフォロワー数を持つユーザーが 4 名中 2 名 (50%)、13 名中 3 名 (23.08%)、32 名中 7 名 (21.88%) と比較的高い割合で含まれていた。1,199RT まで RT した 4 ケタのフォロワー数を持つユーザーのうち、第一筆者と直接関係があるのは 2 名のみ (1 名は第二筆者、1 名は筆者をフォローのみ) であった。すなわち、他の 4 ケタのフォロワー数を持つユーザーは第一筆者とかかわりのない人達であることがわかる。これら第一筆者と関係の薄い 4 ケタのフォロワー数を持つユーザーに RT が到達し、さらにそのフォロワーへと RT が拡散していった結果、RT の拡散の範囲が広がり、その過程で 5 ケタや 6 ケタのフォロワー数を持つユーザーにまで到達して RT されたことで、さらに RT が拡散していったと考えられる。

山下・三浦
おもしろツイートはいかに広まったか

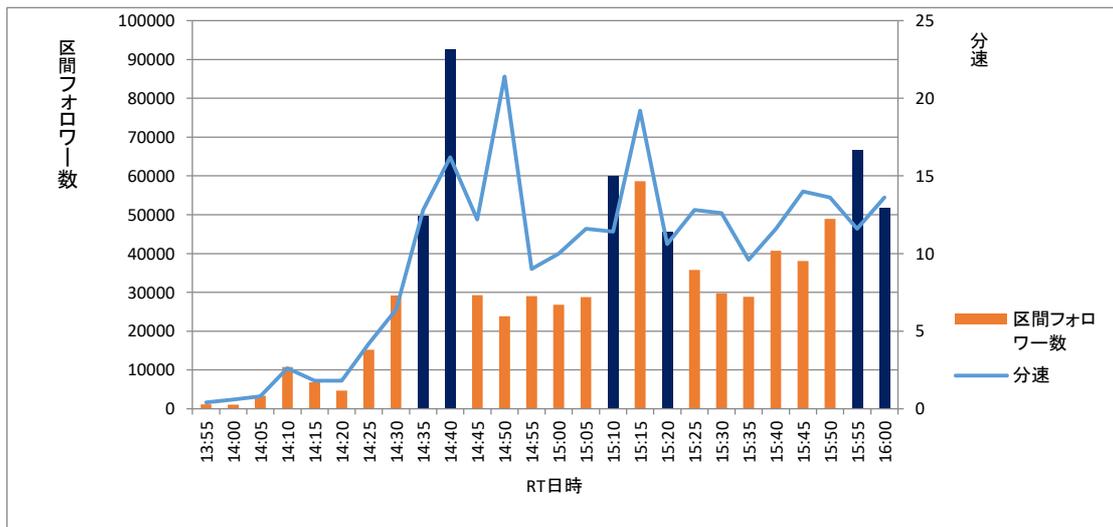


図4 1199RT までの区間フォロワー数と5分ごとのRT速度(分速)

注)縦棒の色は、青が5ヶタフォロワーを持つ人を含む区間

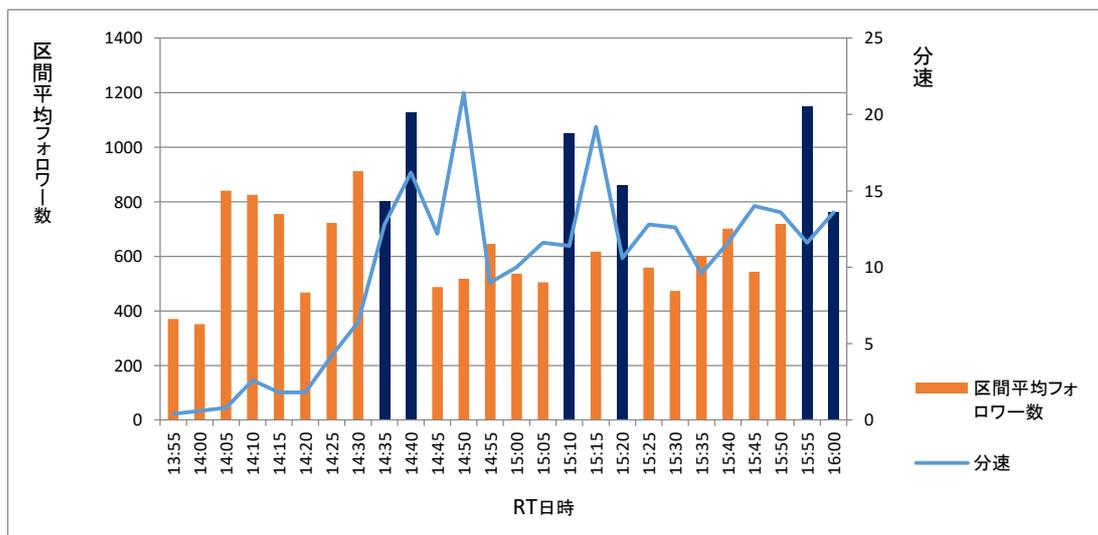


図5 1199RT までの区間平均フォロワー数と5分ごとのRT速度(分速)

注)縦棒の色は、青が5ヶタフォロワーを持つ人を含む区間

3.5. 初動のフォロワー数および第一筆者との関係性

3.4では、11月10日16時までの区間フォロワー数と区間平均フォロワー数とを見ることで、拡散のスピードが上昇するきっかけをフォロワー数から探索したが、ここでは、拡散が広がったきっかけをつかむため、同一時期のフォロワー数の分布と第一筆者とのフォロー/フォロワー関係、およびフォロワー数が多いユーザーと第一筆者との関係性を確認した。

この時期にRTした1,199人のフォロワー数をみたところ、フォロワー数99人以下が12.92%、100人~499人が49.04%、500~999人が20.68%と、80%以上が小~中規模のフォロワー数を持つユーザーであった。しかしながら、RTしたユーザー全体と比べると、2,000人以上のフォロワ

一を持つ人の比率が高く、13.92%を占めていた。すなわち、アルファツイッター（とりわけ多くのフォロワーを持ち、その発言が大きな影響力を持っているユーザー）と呼ばれるようなレベルではないものの、活発にツイッターを利用し、相応のフォロワー数を持つユーザーが多かったことが伺える。また、RTしたユーザーの中で5ケタ以上のフォロワー数を持つ人は6名、6ケタ以上のフォロワー数を持つユーザーはいなかった。

また、2015年7月（一部、2017年3月）にオンライン上で1,199RTまでにRTしたユーザーと第一筆者とのフォロー／フォロワー関係をオンライン上で確認したところ、相互フォロー関係にある人が7名、第一筆者をフォローのみしている人が3名であった。アカウントが消滅していた人が75名、アカウントが凍結されていた人が5名、第一筆者をブロックしていた人が1名おり、この人たちは、筆者との関係性は確認できなかった。残りの1,108名は、第一筆者と直接つながりのない人であった。

拡散のきっかけとなると考えられるフォロワー数が多いユーザーと第一筆者との関係をみるために、上記の5ケタのフォロワー数を持つ6名がRTした順番とフォロー／フォロワー関係、知り合いのフォロワー数を確認した。彼らがRTした順番は120, 238, 526, 667, 1117, 1189であった。この6名と第一筆者とはフォロー、フォロワー関係にはなく、第一著者との知り合いのフォロワー数は最初の4名については確認した2015年7月時点では6, 4, 13, 最後の1名はアカウントを凍結されており、第一著者の知り合いのフォロワー数を確認できなかった。残りの2名については、2017年3月に確認したところ、11, 5であった。この6名との知り合いのフォロワーはいずれも、彼らがRTした時点でこのツイートをRTしていなかった。したがって、これらのユーザーへつぶやきが伝わったのは、第一筆者のフォロワーによるRTではない別ルートからと考えられる。

3.6. RTしたユーザーの属性

最後に、RTしたユーザーが第一筆者と類似性の高い人々であるのか、また、RTしたユーザー同士が互いに類似しているのかどうか確認するため、RTしたユーザーの属性を確認した。

100,000RTまでで100人ごとに抜粋した100名のうち、もっともフォロワー数が多かったのは、4,083人でプロフィールは「キュレーター」であった。このユーザーは、Twitter歴ももっとも長く、2007年8月から利用していた。その他のユーザーは、2008年開始は0名、2009年は15名、2010年が30名、2011年が13名、2012年が16名、2013年が11名、2014年が13名であった。

フォロワー数は1ケタが0名、2ケタが24名であった。4ケタ以上は15名、うち2,000人以上は5名であった。残りの61名はフォロワーが3ケタであり、そのうち49名がフォロワー数100~499人であった。

対象者の年代は、高校生または18歳未満と特定できるプロフィールが4名、大学生と特定できるプロフィールが7名、プロフィールに成人済と記している人は6名であった。現在位置が

特定できる人は 24 名おり、うち東京が 4 名、神奈川、千葉、北海道が 3 名ずつ、三重が 2 名、埼玉、山梨、新潟、石川、滋賀、大阪、兵庫、長崎が各 1 名ずつだった。なお、この 100 名の中に、筆者とフォロー／フォロワー関係にいた人は 1 人もいなかった。

特定の思想についてプロフィールに明記しているユーザーは、ナチス残党と名乗る人が 1 名いたのみで、RT したユーザーが特定の思想、信条に偏る傾向は見られなかった⁵。

4. 考察

4.1. RT の拡散の速度と期間

今回のツイートの例では、ツイート後 1 時間 30 分頃から拡散の速度が上昇し、それから 2 時間後にピークを迎えていた。RT の拡散が速まった時間帯は平日の日中であり、一般の社会人であれば勤務時間帯であった。テレビ視聴であれば、朝の出勤・登校時間前、昼の食事時間帯、そして夕方の食事時間から就寝までの時間帯といったはっきりとユーザーが集中する時間帯が存在し (cf. 塚本・吉藤・斉藤・行木, 2017)、また、Twitter 日本人ユーザー・データ調査でもツイートのピークはお昼休みと 18 時以降 22 時であるとされているが (facenavi, 2012)、今回の事例ではそのような傾向は見られなかった。RT が時間帯を選ばず目にした時に即座に行われていた、ということがここから見て取れる。

しかしながら、Twitter といえども深夜には拡散の速度は減少しており、生活時間の影響をまったく受けないわけではないことも示された。また、ツイート翌日には、生活時間に合わせる形で、朝 6 時過ぎから拡散の速度が上がっていた。しかし、その勢いは初日ほどではなく、5 ケタ以上のフォロワー数を持つユーザーが RT すると、それから 30 分程度は速度が速まるという傾向が見られた。そして、急速な拡散は 48 時間でいったんおさまった。このことから、さほど重要な情報を含まないツイートの拡散は、ツイートから数時間後にピークを迎え、5 ケタ以上のフォロワー数を持つユーザーが RT をすると速度がやや上がる、ということを繰り返しながら、2 日程度でいったん落ち着くことが示唆される。

なお、今回の RT の拡散では、ツイートの翌日未明にいったん速度が落ちたあと、2 日目にまたある程度勢いを取り戻したことが注目に値する。収束に向かいかけた RT の拡散が、活動人口が増える朝の時間帯に再びある程度の速度で拡散し始めたのは、初日の深夜、翌日の早朝の時間帯に比較的大きなフォロワー数を持つユーザーが RT したことが原因ではないかと考えられる。彼らの RT をタイムライン上で数時間程度のタイムラグで見たユーザーが活動時間内に RT をし

⁵ 抽出したアカウントのプロフィールは、趣味はオタク (ゲーム、アニメ、漫画、声優、俳優、アイドルなど)、絵描き、エロ系、腐女子 (ホモ)、自転車、バイク、サッカーや野球、バスケ、フィギュアスケートなどのスポーツファンと多様であった。経歴は、子育て中の主婦、IT 関連の技術者、一般企業サラリーマン、店舗経営者、web 上のラノベ作家などがいた。

始め、再び拡散につながったと考えられる。しかし、2日目以降は、RTの拡散がある程度進んだことに加え、深夜に5ケタ以上のフォロワー数を持つユーザーによるRTがなかったことから、日中の活動時間帯に新たにRTする可能性のあるユーザーがさほど増えず、拡散が収束に向かったのではないかと考えられる⁶。

4.2. 拡散の経路と範囲

当該のツイートを行った時点での第一筆者のフォロワー数は400人台前半で、決して大きくはなかった。このことから、今回の拡散は、第一筆者が強大なインフルエンサーとなって広がったのではないことは明らかである。また、ツイートが拡散する過程で、9番目、10番目には第一筆者とフォロー／フォロワー関係にない4ケタのフォロワー数を持つユーザーがRTしていた。このことから、かなり早い段階で、第一筆者と関連が薄く、ある程度アクティブなユーザー達の間でRTが到達していたことがわかる。

そして、ツイート後1時間以内に、このような第一筆者とかかわりの薄い4ケタのフォロワー数を持つユーザーに数多くRTが広がっていた。そして、およそ1時間後に5ケタ以上のフォロワー数を持つユーザーへとRTが到達し、彼らのフォロワーからそれぞれのフォロワーへとさらに広がっていたことが示唆される。

今回のRTの拡散では、RTの拡散速度を速めるという点では、5ケタ以上のフォロワー数を持つユーザー達の影響は大きかったと考えられる。しかし、RTの拡散の経路と範囲からみると、フォロワー数が大きいユーザーのRTによる直接的な影響と同時に、3ケタ～4ケタのフォロワー数を持つユーザー達によるRTがそれぞれのフォロワーに到達し、さらにRTをすることで拡散していったという姿が見て取れる。すなわち、Twitter上でのさほどの情報価値を持たない情報の拡散は、強大なインフルエンサーにより一気に拡散するだけではなく、ある程度アクティブなユーザーのRTが積み重なることにより、それぞれのフォロワーを通じて芽づる式にじわじわとつながっていく、「じわる」⁷形を取りうる可能性があることが示された。そして、拡散の範囲は、特定の性別、年代、居住地域、興味・関心がある人達に偏ることなく広がっていたと考えられることから、「じわる」形での拡散は、特定のインフルエンサーによる直接的な影響よりも、広範囲に広がることを示唆される。平均的なユーザー達が「別に大した意味はないけど、なんか面白いから見て！」と気軽に行うRTが局所的、同時多発的に発生し、時折、フォロワー数の

⁶ 2015年4月にTwitterにハイライト機能が実装され、大量にRTされたツイートは、お知らせで通知されるようになった。そのため、現在ならこのツイートも、深夜にRTがなくともタイムライン上で埋没せず、2日間でRTが収束しなかった可能性もある。

⁷ ここでの「じわる」は、情報が芽づる式にじわじわと浸透していく現象のことを主に指しているが、最初は何も感じなかった情報をじっくり見たらじわじわと何らかの感情が沸き上がってくるという一般的な「じわる」の意味と、さほど情報価値がないと思っていたツイートがいつの間にか大規模に拡散してしまったと、いう驚きとを重ね合わせた表現でもある。

多いユーザーの RT によりその範囲を拡大しながら広がっていくことで、大量の拡散を巧妙に狙ったツイートですら達成できない到達速度と規模を獲得しうるのである。すなわち、拡散する可能性のある範囲と拡散速度を一気に速めるのは強力なインフルエンサーであるが、実際に拡散するかどうかのカギを握っているのは、ごく普通のユーザー達であると考えられる。

4.3. 今後の課題と展望

今回の研究では、第一筆者によるツイートの拡散状況を事例として分析を行った。しかし、あくまでもこれは一例でしかなく、一般化できるかどうかについては今後、多数の事例を検討する必要があると思われる。RT したユーザーにとっての当該のツイート内容の重要度や関与度、時間の切迫度、さらに内容の感情価の違いにより、RT がどれだけなされるか、またどのように拡散していくかは大いに異なることが予想される。

また、今回の研究では、拡散の経路を明らかにするために、第一筆者との相互のフォロー、フォロワー関係について分析を行った。その結果、RT したユーザー達の中で第一筆者とフォロワー／フォロワー関係にある人は非常に少ないことが明らかとなった。しかしながら、RT したユーザーそれぞれのフォロー、フォロワー関係までは今回のデータから明らかにすることはできなかった。すなわち、今回の拡散にあたって、RT したユーザーが誰から RT を受け取って RT したのかは確認できていない。今回のツイートの場合、すでに 4 番目に RT したユーザーが第一筆者とはフォロー／フォロワー関係になく、ごく初期の段階から筆者のツイートから直接ではなく、誰かの RT により情報を得ていたと考えられる。また、大規模に拡散されるツイートは、Twitter 外のまとめサイトや話題提供サイトなどから情報を得ることもあると考えられ、直接的なフォロー／フォロワー関係ではないところから RT につながる可能性も示唆される⁸。今後の研究では、RT をしたツイートの情報をどこから得たのかを明らかにすることで、どのように RT が拡散していくのか、詳細な経路が理解できると思われる。

さらに、今回の分析では、RT したユーザー達のプロフィールから、性別、年齢、居住地といったデモグラフィック要因や、趣味、興味、関心などを完全に明らかにすることはできなかった。Twitter のプロフィールは、趣味に特化した俗語が多く、今回のデータで提供された約 100,000 名のプロフィールを趣味や興味関心ごとに分類することは現時点ではできなかった。今後は、プロフィールの分類について、効果的な方法を考えるとともに、RT をしたユーザー達のフォロー／フォロワー関係と組み合わせることで、RT したユーザー達がどのようにクラスターを形成し、それぞれのクラスターがどのようなリンクで結合されているかを明らかにできれば、ごく

⁸ 第一筆者のツイートも、ツイートした当日の 20 時 30 分に「オレ的ゲーム速報@JIN」に「【恐怖の LINE】昔、イタズラ電話を掛けてきた少年の電話番号が LINE でヒット→現在の様子が・・・うああああああ！！」としてまとめられた。さらに、2017 年 4 月 24 日にも「笑うメディアクレイジー」に「便利だけじゃない。ネット社会が生み出したもの 7 選」の 1 つとして取り上げられた。

普通のユーザーの間での「じわる」現象の詳細を描きだすことが可能になるのではと考える。

メディアの利用に関する研究は、何らかの目的を達成するために、どのように用いるべきかとする効用論と、何らかの影響、特に人々に悪影響を及ぼす要因を明らかにする研究に収束しがちである。Twitter であれば、前者では、価値ある情報やマーケティングに役立つ情報がいかに伝播していくかに焦点が当てられた研究が、後者では、Twitter 内で交わされるヘイトスピーチ的な発言や、他者に対する誹謗・中傷、特定の個人のツイートに対する炎上と呼ばれるような攻撃的なリプライに着目した研究があてはまる (cf. 山口, 2015a, 2015b)。または、犯罪の温床となるような危険な情報のあふれる場として、マスメディアで報道されたりもする⁹。このような研究や評論が想定している Twitter の姿は、有用な情報を伝達し、真剣に議論をするか、または互いにののしり合ったり、危険な情報にさらされたりする場である。

しかしながら、Twitter のもう一つの姿は、そのような何らかの目的あるコミュニケーションのために利用するのではなく、暇つぶしのために、単に面白いことをおしゃべりする場である。そして、多くの *ordinary influencer* 予備軍にとっては、そのような姿の方が日常であるだろう。川上 (2004, 2007) は、学校でも職場でも悪いイメージがついてしまっているコンサマトリーなコミュニケーションである「おしゃべり」や「雑談」は、楽しむことを第一としながらも、道具的コミュニケーションだけではなしえない、さまざまな有用な機能を持つとしている。そこで交わされるおしゃべりは、楽しみながら人間関係を構築・維持し、時にはその中から面白いと思う情報を拾い、あわよくば自己高揚までも可能とするコミュニケーションである。本研究は、Twitter において、さしたる価値のない情報が人々の間にじわじわと浸透していく「じわる」という現象を描き出したということに加え、このようなコンサマトリーなコミュニケーションの場としての Twitter が持つ機能に、より注目する意義を示すことができたのではないかと考える。このような「楽しみ」があるからこそ、どれだけ批判があろうとも、人は Twitter に魅了されるのではないだろうか。

引用文献

安藤いく子・五十嵐朋子 (2017). 神奈川・座間の9遺体:「死にたい」の方が反応多い 孤独感
つけこまれ 容疑者と交流の女性 毎日新聞 2017年11月6日 東京夕刊 7頁 社会面

安藤健司 (2016). Twitter が国内ユーザー数を初公表 「増加率は世界一」 Huffpost Edition JP

Retrieved from http://www.huffingtonpost.jp/2016/02/18/twitter-japan_n_9260630.html (2018年2

⁹ 2017年10月に発覚した連続殺人事件に関連して、容疑者と連絡を取っていた女性が「Twitterに死にたいと書くと、『いいね』がたくさんくる」と供述したことから、Twitterに対する批判がマスメディアを中心に高まっている (e.g. 安藤・五十嵐, 2017)。しかし、新しいタイプの事件や犯罪の報道にインターネットが登場するという指摘は、すでに川上 (2004) で10年以上前からなされている。

月 14 日最終確認)

- Bakshy, E., Hofman, J. M., Mason, W. A., & Watts, D. J. (2011). Everyone's as influencer: Quantifying influence on Twitter. *WSDM '11 Proceedings of the fourth ACM International Conference on Web Search and Data Mining*, 65–74. doi: [10.1145/1935826.1935845](https://doi.org/10.1145/1935826.1935845)
- boyd, d., Scott, G., & Lotan, G. (2010). Tweet, tweet, retweet: Conversational aspects of retweeting on Twitter. *Proceedings of The 43rd Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS) IEEE*, 1–10. doi: [10.1109/HICSS.2010.412](https://doi.org/10.1109/HICSS.2010.412)
- facenavi (2012). Twitter 日本人ユーザー・データ調査 フォロワー数、ツイート数など 2012 年版 Retrieved from <http://facebook.boo.jp/twitter-user-survey-2012> (2018 年 2 月 14 日最終確認)
- facenavi (2016). 日本人ツイッターユーザー調査 2016 年版 Retrieved from <http://facebook.boo.jp/twitter-user-survey-2016> (2018 年 2 月 14 日最終確認)
- Hong, L., Dan, O., & Davison, B. (2011). Predicting popular messages in Twitter. *WWW '11 Proceedings of the 20th International Conference Companion on World Wide Web*, 57-58. doi: [10.1145/1963192.1963222](https://doi.org/10.1145/1963192.1963222)
- 川上善郎 (2004). おしゃべりで世界が変わる 北大路書房
- 川上善郎 (2007). 雑談力 おしゃべり・雑談のおそろべき効果 マイコミ新書
- Metaxas, P. T., Mustafarai, E., Wong, K., Zeng, L., O'Keefe, M., & Finn, S. (2014). Do retweets indicate interest, trust, agreement? (Extended Abstract) arXiv: [1411.3555v1](https://arxiv.org/abs/1411.3555v1)
- 三浦麻子 (2012). 東日本大震災とオンラインコミュニケーションの社会心理学—そのときツイッターでは何が起こったか— 電子情報通信学会誌, 95(3), 219-223.
- 三浦麻子・小森政嗣・松村真宏・前田和甫 (2015). 東日本大震災時のネガティブ感情反応表出—大規模データによる検討— 心理学研究, 86(2), 102-111. doi: [10.4992/jipsy.86.13076](https://doi.org/10.4992/jipsy.86.13076)
- Naveed, N., Gottron, T., Kunegis, J., & Alhadi, A. C. (2011). Bad news travel fast: A content-based analysis of interestingness on Twitter. *WebSci '11 Proceedings of the 3rd International Web Science Conference*, Article No. 8. doi: [10.1145/2527031.2527052](https://doi.org/10.1145/2527031.2527052)
- Tsugawa, S. & Ohsaki, H. (2015). Negative messages spread rapidly and widely on social media. *COSN '15 Proceedings of the 2015 ACM on Conference on Online Social Networks*, 151–160. doi: [10.1145/2817946.2817962](https://doi.org/10.1145/2817946.2817962)
- 佐々木裕一 (2016). 人びとの「リツイート」のわけ—情報伝送手段としてのツイッター— 北村智・佐々木裕一・河井大介 (著) ツイッターの心理学 (pp.110–142) 誠信書房.
- 佐々木裕一・河井大介 (2016). 人びとの「つぶやき」のわけ—情報発信手段としてのツイッター— 北村智・佐々木裕一・河井大介 (著) ツイッターの心理学 (pp.66–109) 誠信書房.
- ソーシャルメディアラボ (2017). 【最新版】2017 年 10 月更新！ 11 のソーシャルメディア最新

動向データまとめ Retrieved from <https://gaiax-socialmedialab.jp/post-30833/> (2018年2月14日最終確認)

塚本恭子・吉藤昌代・斉藤孝信・行木麻衣 (2017). テレビ・ラジオの視聴の現況～2017年6月全国個人視聴率調査から～ 放送研究と調査, 9月号, 108-115.

山口真一 (2015a). ネット炎上の実態と政策的対応の考察－実証分析から見る社会的影響と名誉棄損罪・制限的本人確認制度・インターネットリテラシー教育の在り方－ 総務省 情報通信政策レビュー, 11, 52-74.

山口真一 (2015b). 実証分析による炎上の実態と炎上加担者属性の検証 情報通信学会誌, 33(2), 53-65. doi: [10.11430/jsicr.33.2_53](https://doi.org/10.11430/jsicr.33.2_53)

山下玲子 (2016). おもしろツイートはいかにして広まったか (2) 産業・組織心理学会第32回大会発表論文集, 269-270.