

Twitter 利用者はどのような感情をツイートするのか

— 利用動機の観点からの分析 —

北 村 智

1. はじめに

「ソーシャルメディア」と呼ばれるオンラインサービスはさまざまあるが、日本において人気のあるソーシャルメディアの一つに Twitter がある（総務省情報通信政策研究所, 2015）。Twitter は非対称のソーシャルネットワークを特徴とし、一般に「マイクロブログ」や「ミニブログ」と呼ばれるサービスである。2015 年 6 月 30 日時点での公式な概算値として、3 億 1600 万人の月間アクティブユーザーがおり、1 日に 5 億件のツイートが投稿される（Twitter, 2015）。

Twitter では個々の利用者が「ツイート」と呼ばれる 140 文字以内の短文を投稿することによってコミュニケーションが行われる。ツイートを通じて政治的な主張が行われることもあれば（Conover, Ratkiewicz, Francisco, Gonçalves, Menczer, & Flammini, 2011；小川・山本・宮田, 2014）、自分自身に関するたわいもない内容の投稿が行われることもある（Naaman, Boase, & Lai, 2010）。2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災の際には災害に対する感情反応が少なからず Twitter に投稿されたことも報告されている（三浦・小森・松村・前田, 2015）。

本稿では、通常時における Twitter 利用において、どのような感情を背景として投稿がなされるのかを明らかにする。ここで、Twitter 利用内容の個人差は、そのような感情に関わるツイート行動の差異を生むことが想定される。そこで本稿では、「利用と満足（Uses and Gratifications）」アプローチを用いて Twitter 利用動機とツイート時の感情の関係を分析することで、どのような利用がどのような感情を背景としたツイートを生み出すのかを明らかにする。

2. 関連研究とリサーチクエスション

2.1 感情とオンラインコミュニケーション

社会的なコミュニケーションにおいて、感情の共有はよくある目的の一つである（池田, 2000）。Rimé (2009) によれば、全ての感情は社会的に共有される傾向にあり、多くの場合、

Twitter 利用者はどのような感情をツイートするのか

何度も何人にも対して感情経験の共有は行われるという。そして、出来事によって生じた感情の強さとその出来事について社会的共有がなされる程度には正の相関関係が確認されている (Rimé, 2009)。

感情の伝達における非言語的手がかりの重要性はしばしば指摘される。例えば、ボディランゲージの一つである顔面表情は喜び、驚き、恐怖、怒り、悲しみ、嫌悪といった基本的な6つの感情の表出機能をもつといわれる (Richmond & McCroskey, 2003=2006)。日本人は顔面表情による感情表出は特に欧米と比べると比較的低めであると指摘されており、表情と感情の関係には社会文化的な違いもあるが、一般的に表情は感情伝達の重要な手段である (大坊, 1998)。

初期の CMC 研究において、ボディランゲージのような視覚的手がかりが「ろ過」されてしまうことは、重要な論点の一つであった (Joinson, 2003=2004)。キューレスネス・モデルの観点から対面でのコミュニケーションに比べて CMC では感情のコミュニケーションがより困難になると言われてきたが、Derks, Fischer, & Bos (2007) のレビューによれば、CMC には対面コミュニケーションに比べて感情が含まれにくいということはない。むしろ、CMC における言語にはより多くの感情表現が含まれることも指摘されている (Walther, 1996)。

インターネットが普及し、社会的なコミュニケーションの手段として活用されるなかで、感情の社会的共有がオンライン上で行われるようになってきていることは実社会において観察されている。例えば、インターネットの普及初期におけるパーソナル・ホームページの典型的な掲載内容には「日記 (ウェブ日記)」がある (川浦・山下・川上, 1999)。1997 年に行われた「ウェブ日記」の作者に対する調査において、「自分の問題や感情などを、整理し明確にすることができる」「不満や葛藤などを発散し、すっきりすることができる」という自身の感情経験に関わるウェブ日記の効用に過半数の人が賛同したことが報告されている (山下・川浦・川上・三浦, 2005)。また、同調査においてもっとも賛同した作者の多かった項目は「自分に共感してくれる他者と出会い、親しくなれる」であった (同上)。これはインターネット普及初期において、ウェブ日記を通して感情の社会的共有が行われていたことを示すものであろう。

2000 年代に入り、インターネットが普及するなかでより簡便にインターネット上にコンテンツ作成をすることのできるウェブログツールが広まった。Herring, Scheidt, Kouper, & Wright (2007) は、2003 年 3-4 月、2003 年 9 月、2004 年 4 月に収集した計 457 ブログの内容分析を行った。Herring らは、ブログのタイプを個人日記 (Personal journal)、フィルタ、知識ログ (K-log)、混合型、その他、不明の 6 種類に分類しており、その結果、どの調査時点でも個人日記がもっとも多いことが示されている (2003 年 3-4 月=65.3%, 2003 年 9 月=74.5%, 2004 年 4 月=67.4%)。Herring らの分析は感情に関わるものではないが、プロ

グタイプとして個人日記が多いという結果は、ウェブログも感情の社会的共有のためのツールとして利用される可能性を示唆するものである。

ウェブログも感情の社会的共有のためのツールとして使われるが、そこで表出される感情の種類には、ブロガー（ブログを書いている人）による差異がある。三浦・松村・北山（2008）はテキスト分析を行ってブログ記事中の「幸せ感情表出度」と「不幸せ感情表出度」を指標化したうえで、性別と作者の指向性タイプ（誰を読み手として想定しているか）との関係を分析している。三浦らの分析結果では、男性ブロガーに比べて女性ブロガーのほうが幸せ感情表出度と不幸せ感情表出度が高く、友人知己、オンライン友人、サーチエンジンからの訪問者、不特定多数の他者といった多様な他者を読者として想定しているブロガーは、その他のタイプに比べて不幸せ感情表出度が低いことが示されている。

2.2 Twitter における感情の表出

Twitter においても自己表現としてのツイートのなかでしばしば感情表出が行われると考えられる。Naaman et al. (2010) は Twitter におけるツイートの内容を 9 つのカテゴリに分類し、そのなかでもっとも多く投稿されていたのは「私の今 (“Me now”）」であった。そしてこの「私の今」の例として挙げられているツイート文は “tired and upset” と “just enjoyed speeding around my lawn on my John Deere. Hehe:)” である。つまり、Naaman らの分析は感情内容には踏み込んでいないものの、Twitter でのツイートに感情表出が含まれたものが少なくないことを示唆しているといえる。

そして、具体的にツイート上の感情に関する分析を行う研究もある。例えば、Kivran-Swaine & Naaman (2011) はツイートに含まれる感情を「喜び (joy)」「悲しみ (sadness)」「その他」に分類し、通常のツイートと相互作用（メンションまたはリプライ）に分け、「喜び」および「悲しみ」の相互作用が多いほどフォロワー数が多いこと、「喜び」のツイートと「悲しみ」の相互作用が多いほどネットワーク密度が低いこと、そして「悲しみ」のツイートと相互作用が多いほど相互フォロー率が低いことを示している。また、Kivran-Swaine, Brody, Diakopoulos, & Naaman (2012) は Twitter 上の言語使用に関する分析を行い、男性に比べて女性のほうがポジティブ感情を含む言葉をツイートする傾向にあり、特に他の女性との相互作用においてその傾向が顕著であることを示している。これらの知見は、Twitter 上での感情表現は Twitter 上でのネットワーク構成と関連することを示唆している。

また、ウェブサービスとして多数の人が利用するようになったことで、Twitter 上に発せられるツイートに含まれる感情語は、社会における出来事に対するマクロ的な人々の反応を知る手がかりとして利用できる。三浦ほか (2015) は東日本大震災発生日から 1 週間の Twitter 上のツイートを分析し、地震・津波に言及したツイートではネガティブ感情が減衰し、絶対的比率は低いもののポジティブ感情が増加する傾向があった一方で、原発事故に関

Twitter 利用者はどのような感情をツイートするのか

わるツイートに含まれるネガティブ感情は時間経過とは無相関であったことを示した。ヤフー株式会社はソーシャルメディア上の投稿を検索できる「リアルタイム検索」サービスにおいて、検索したキーワードに関わるツイートを分析することで、検索したキーワードに対する反応をポジティブとネガティブに判定する「つぶやき感情分析」という機能を正式公開している（ヤフー，2014）。

2.3 マイクロブログの利用動機，自己開示と感情表出

前述のとおり，オンラインコミュニケーションにおける感情の表出は，そのオンラインコミュニケーションを利用者がどのような意図で利用しているのかによって左右されるところがある。同じ Twitter というサービスであっても利用の内実には個人差があることは明白であり，そうした差異は Twitter 上での感情の表出の差異を生み出しうる。

同じメディアサービスの利用に関する利用の内実の多様性を分析するアプローチに，「利用と満足 (Uses and Gratifications)」アプローチがある。「利用と満足」アプローチは，マス・コミュニケーションにおける送り手の思惑や，内容にもとづく一般的な判断からは予想できないような効用を明らかにすることに成功した『ラジオと印刷物 (Radio and the Printed Page)』という報告書を出発点とする（竹内，1976）。この研究アプローチは人々のメディアへの志向性やメディアから得る効用の多様性に着眼し，分析するものであり，「人々がメディアをいかに利用し，そこからいかなる充足をひき出すのか」を明らかにしようとする研究アプローチである。Twitter に関しても「利用と満足」アプローチによる分析が行われ，その利用動機の多様性が明らかにされている（柏原，2011；北村，2014）。

Twitter はマイクロブログの一種であるが，マイクロブログでの自己開示はそのマイクロブログの利用動機によって差異が生じるといわれる。自己開示 (self-disclosure) とは，個人的な情報，つまり自分の人となりや，自分の考え，感情などを言語によって他者へ伝える行為のことを指す（榎本，1997）。つまり，オンラインコミュニケーションにおける感情の社会的共有は，自分の感情をテキストによって他者へ伝える行為として，自己開示の一部であると捉えることができる。

Lai & Yang (2015) はマイクロブログサービス Plurk の利用者を対象とした調査を行ない，Plurk の利用動機と自己開示の関係を分析している。Lai と Yang はマイクロブログの利用動機を「人気 (Popularity)」，「娯楽 (Entertainment)」，「対人 (Interpersonal)」，「情報 (Information)」の4つに分類し，それらの動機の強さと Plurk での自己開示（意図，量，正・負の内容，深さ，正確性）の関係を分析し，人気動機と対人動機が自己開示と有意な正の関係にあることを示した。

ただし，Lai と Yang の分析では，自己開示における正・負の内容も変数として加えられているが，「私はふだん，自分についての良い感情を表現する」という項目に表れるように，

ポジティブな内容の自己開示の程度だけを測定している。また、自己開示の意図や量、深さ、正確性という他の要素も含んだ変数と利用動機の間を分析しているため、マイクロブログ利用動機とマイクロブログでの感情表出の間に関係があることは示唆しているものの、その内実については明らかでない。

2.4 リサーチクエスション

本稿では、Twitter 利用者がツイートをする際の感情について着眼する。先行研究では、Twitter 上に投稿されたツイートのテキスト分析を行うことによって、Twitter 上に表れる感情反応が明らかにされている（三浦ほか，2015）。投稿されたツイートそのものを分析するアプローチは実際に表出された感情を客観的に取り出すことができる。だが、表出された結果としてテキストにアプローチするのではなく、ツイートを行う際の気持ちを Twitter 利用者に尋ねるといったアプローチも考えうる。本稿では、オンライン調査データを用いることで、表出されたテキストに含まれる語ではなく、Twitter 利用者がどういった感情を抱いたときにツイートを投稿するのかという点に着目した分析を行う。

RQ1：Twitter に投稿する際の感情はどのように分類されるか

そして、そうした Twitter に投稿する際の感情には、ある程度の共通点があることが予想されるとはいえ、個人差が存在すると考えられる。先行研究が示唆するように、その説明要因の一つとして Twitter の利用動機があると考えられる。そこで本稿では、Twitter に投稿する際の感情と Twitter 利用動機の間を分析することにより、どのような利用者がどのような感情を抱いたときにツイートをを行うのかを明らかにする。

RQ2：Twitter に投稿する際の感情と Twitter 利用動機の間にはどのような関係があるか

3. 方法

3.1 データの収集

本稿は、佐々木・北村（2015）の第1調査の二次分析である。

この調査は2014年7月16日から18日にかけて実施された。この調査ではマクロミル社の調査パネルのモニタから、プライベートでTwitterの個人アカウントを所有し、週に数回程度以上、Twitterで個人的投稿（リツイートを含む）を行っている、15～39歳の男女が調査対象者となった。調査の目的を理解して調査への協力を同意した人から、男女別に5歳きざみの計10セルに同人数を割りつける形で回収を行った。回答に不備のあったものを除外し、最終的に512名（男性254名、女性258名、平均年齢27.1歳）の有効回答が集まった。

なお、本研究で行ったようなオンライン調査において、教示の読み飛ばしや尺度項目の読

Twitter 利用者はどのような感情をツイートするのか

み飛ばしによる Satisfice 行動の問題が三浦・小林 (2015) によって指摘されている。本研究ではスクリーニング調査の中で後述する Twitter 利用動機に関する項目への回答を求め、その中に「この項目では『あまりあてはまらない』を選んでください」という項目を入れた。同項目で「あまりあてはまらない」と回答した者を本調査の対象者から除外することで、Satisfice 行動の抑制をはかってある。

3.2 分析に用いる項目

3.2.1 Twitter 利用動機に関する項目

Twitter 利用動機に関する項目は北村 (2014) の用いたものと同様の項目を用い、それぞれの項目について Twitter を利用する動機として「あてはまる」「ややあてはまる」「あまりあてはまらない」「あてはまらない」として回答を求めたものを、それぞれ 4 点、3 点、2 点、1 点として数値化して分析に用いた。Twitter 利用動機の分類は北村ら (in press) の因子分析結果と命名にしたがった。それらは「オンライン人気獲得」「娯楽」「既存社交」「情報獲得」の四つである。そしてこれらは Lai & Yang (2015) の用いた四つの利用動機と概念的に概ね対応する。

Lai & Yang (2015) の “Popularity” 動機に対応するオンライン人気獲得動機に含まれる項目は「新しい異性との出会いを見つけるため」「新しい友人・知人を作るため」「悩みを忘れるため」「自分の存在を知ってもらうため」「自分の考えを広く他人に知ってもらうため」「日常生活上の悩みや問題を解決する助けになるから」「刺激を得るため」の 7 項目であり、項目得点の平均値をオンライン人気獲得動機得点とした ($\alpha=.81$)。娯楽動機に含まれる項目は「面白いから」「楽しいと感じるから」「単に習慣になっているから」「時間をつぶすため」の 4 項目であり、項目得点の平均値を娯楽得点動機とした ($\alpha=.74$)。Lai & Yang (2015) の “Interpersonal” 動機に対応する既存社交動機に含まれる項目は「知人・友人に自分の近況を知らせるため」「知人・友人の近況を知るため」「知人・友人との交流を深めるため」「人との会話の話題を得るため」の 4 項目であり、項目得点の平均値を既存社交動機得点とした。情報獲得動機に含まれる項目は「世の中の出来事を知るため」「他では得られない情報を得るため」「新しい考えや発想を得るため」の 3 項目であり、項目得点の平均値

表 1 Twitter 利用動機得点の記述統計量

	平均値	標準偏差
オンライン人気獲得動機	2.17	0.61
娯楽動機	2.96	0.62
既存社交動機	2.88	0.76
情報獲得動機	2.93	0.72

N=512

を情報獲得動機得点とした。

4つのTwitter利用動機得点の記述統計量を表1に示した。

3.2.2 ツイートをする際の感情に関する項目

ツイートをある際の感情に関する項目は、寺崎・岸本・古賀 (1992)、小川・門地・菊谷・鈴木 (2000) などを参考に選定した30個の感情を表す語を用いた (表2)。回答者には「以下のような気持ちを感じた時、どのくらいの頻度でツイートしていますか」という質問を提示したうえで、「よくツイートする」「たまにツイートする」「あまりツイートしない」「ツイートしない」として回答を求めたものを、それぞれ4点、3点、2点、1点として数値化して分析に用いた。

4. 結果

4.1 ツイートをする際の感情に関する回答の分布

ツイートをある際の感情に関する30項目に対する回答の分布を表2にまとめた。表2には、前述の数値化のもとでの平均値が高いものから順に30個の感情の状態を表す語を示してある。

「よくツイートする」または「たまにツイートする」を選択した回答者が50%を超えた項目は、「たのしい」「うれしい」「おもしろい」「好きだ」「驚いた」「びっくりした」「かわいらしい」「疲れた」の9項目であり、特に「たのしい」「うれしい」「おもしろい」に関しては80%以上の回答者が「よくツイートする」または「たまにツイートする」と回答した。否定的な内容の語は「疲れた」(「よくツイートする」+「たまにツイートする」=55.9%)のみであり、他の8項目はすべて肯定的な内容の語であったといえる。また、「よくツイートする」または「たまにツイートする」を選択した回答者の割合が低い項目5つに着目すると、「嫌いだ」「つまらない」「さびしい」「怖い」「憎らしい」といういずれも否定的な内容の語であったといえる。

このような結果から、全体的には肯定的な感情を抱いた際にツイートを行う人が多く、否定的な感情を抱いたときにツイートをする人はあまり多くはないということが示唆される。しかしながら、「疲れた」という否定的な内容の語も上位にきていることから、否定的な感情を背景としてツイートが行われることが絶対的に少ないというわけではないこともわかる。

4.2 ツイートをする際の感情の因子分析と尺度構成

ツイートする際の感情に関する30項目について、因子分析を行った。まず30項目について因子分析(主因子法)を行った結果、第3因子までが固有値1以上となったため、この第

Twitter 利用者はどのような感情をツイートするのか

表2 ツイートをする際の感情30項目の調査結果

(N=512)	平均値	標準偏差	(%)			
			よく ツイート する	たまに ツイート する	あまり ツイート しない	ツイート しない
たのしい	3.16	0.82	37.3	46.5	10.9	5.3
うれしい	3.12	0.81	34.4	48.6	11.9	5.1
おもしろい	3.07	0.89	35.0	45.1	11.7	8.2
好きだ	2.97	0.95	33.2	40.8	15.8	10.2
すてきだ	2.77	0.94	22.9	44.0	20.5	12.7
驚いた	2.74	0.87	17.8	48.6	23.4	10.2
びっくりした	2.69	0.89	16.6	48.1	23.4	11.9
かわいらしい	2.60	0.99	20.1	36.7	26.2	17.0
疲れた	2.55	0.98	17.4	38.5	26.0	18.2
元気だ	2.43	0.94	12.9	35.7	32.6	18.8
ほっとした	2.36	0.88	8.0	39.5	33.2	19.3
のんびりした	2.29	0.90	8.2	35.0	35.0	21.9
いとおいしい	2.29	1.00	13.3	28.5	32.4	25.8
はっとした	2.26	0.90	8.2	32.0	36.9	22.9
だるい	2.25	0.97	11.3	28.5	34.0	26.2
つらい	2.21	0.92	9.0	28.3	37.9	24.8
気力に満ちた	2.20	0.89	7.2	30.3	37.9	24.6
のどかな	2.19	0.89	6.3	31.8	36.7	25.2
むっとした	2.16	0.91	6.8	30.1	35.0	28.1
不安だ	2.15	0.87	6.5	26.8	41.8	25.0
悲しい	2.14	0.87	7.2	24.0	44.0	24.8
退屈だ	2.13	0.97	9.6	25.0	34.0	31.5
悩んでいる	2.10	0.89	6.3	26.6	38.3	28.9
はつらつとした	2.08	0.91	7.4	23.6	38.5	30.5
ゆるせない	2.05	0.93	7.6	23.6	35.4	33.4
嫌いだ	2.05	0.89	6.8	21.9	41.0	30.3
つまらない	2.03	0.87	4.5	25.8	37.7	32.0
さびしい	1.99	0.91	6.3	22.3	36.1	35.4
怖い	1.99	0.86	4.9	21.3	41.4	32.4
憎らしい	1.84	0.86	4.5	17.0	36.9	41.6

3 因子まででプロマックス回転を行った。回転後の因子負荷量において、「いとおいしい」についてのみ、いずれの因子においても因子負荷量の絶対値が0.40に満たなかったことから、「いとおいしい」を除いた29項目について因子分析（主因子法、プロマックス回転）を行った。その結果を表3に示した。

第1因子は「つらい」「嫌いだ」「むっとした」など否定的な感情を意味する14項目に対して因子負荷量が高かったことから、「ネガティブ感情」因子と解釈した。第2因子は「の

表3 ツイートをする際の感情に関する因子分析結果

	F1	F2	F3	共通性
F1: ネガティブ感情 ($\alpha=.94$)				
つらい	0.86	-0.22	0.06	0.62
嫌いだ	0.77	-0.03	-0.07	0.54
むっとした	0.75	0.03	0.04	0.62
憎らしい	0.74	0.17	-0.20	0.60
ゆるせない	0.72	0.06	-0.07	0.54
悲しい	0.72	0.06	-0.01	0.56
疲れた	0.71	-0.24	0.29	0.55
さびしい	0.71	0.11	-0.06	0.56
悩んでいる	0.70	0.04	-0.05	0.50
だるい	0.70	-0.17	0.18	0.49
不安だ	0.70	0.10	-0.01	0.56
つまらない	0.62	0.23	-0.12	0.52
退屈だ	0.58	0.18	0.00	0.47
怖い	0.52	0.18	0.10	0.47
F2: ポジティブ感情状態 ($\alpha=.88$)				
のどかな	-0.02	0.72	0.00	0.51
のんびりした	-0.08	0.70	0.09	0.52
はつらつとした	0.05	0.70	0.00	0.53
気力に満ちた	0.04	0.61	0.14	0.52
元気だ	-0.03	0.59	0.22	0.53
はつとした	0.19	0.54	0.11	0.54
ほつとした	0.17	0.41	0.21	0.45
F3: ポジティブ感情反応 ($\alpha=.89$)				
うれしい	-0.03	-0.09	0.85	0.62
たのしい	-0.10	0.01	0.81	0.61
おもしろい	-0.06	0.11	0.68	0.53
好きだ	0.00	0.08	0.64	0.48
驚いた	0.13	0.07	0.61	0.51
すてきだ	-0.07	0.26	0.54	0.49
びっくりした	0.17	0.14	0.49	0.46
かわいらしい	0.03	0.25	0.48	0.46
平均値	2.12	2.26	2.89	
標準偏差	0.67	0.68	0.67	
相関係数(尺度得点間)	-	0.56	0.43	
	-	-	0.68	

どかな」「のんびりした」「はつらつとした」といった肯定的な感情の比較的静的な状態を意味する7項目に対して因子負荷量が高かったことから、「ポジティブ感情状態」因子と解釈した。最後に、第3因子は「うれしい」「たのしい」「おもしろい」「好きだ」といった肯定的な感情を示す語が並んだ。「たのしい」については第2因子で負荷量の高かった項目と同様に肯定的な感情の状態と捉えることもできるが、「おもしろい」「好きだ」「驚いた」「すて

Twitter 利用者はどのような感情をツイートするのか

表4 ツイートをする際のネガティブ感情に関する因子分析結果

	F1-1	F1-2	共通性
F1-1: ネガティブ感情状態 ($\alpha=0.92$)			
疲れた	0.76	-0.03	0.55
さびしい	0.73	0.06	0.60
つらい	0.70	0.10	0.61
だるい	0.70	0.02	0.51
退屈だ	0.65	0.07	0.49
悩んでいる	0.57	0.18	0.51
悲しい	0.57	0.23	0.56
つまらない	0.49	0.26	0.50
不安だ	0.49	0.31	0.55
怖い	0.42	0.28	0.43
F1-2: ネガティブ感情反応 ($\alpha=0.89$)			
ゆるせない	-0.01	0.82	0.66
憎らしい	0.04	0.80	0.68
嫌いだ	0.07	0.73	0.61
むっとした	0.21	0.64	0.66
平均値	2.15	2.03	
標準偏差	0.69	0.78	
相関係数(尺度得点間)	-	0.75	

きだ」「びっくりした」「かわいらしい」は、ある対象に反応した肯定的感情と解釈することができる。また、「たのしい」も自身の置かれた状況に対する反応としての肯定的感情としても解釈できるだろう。したがって、この第3因子に負荷量の高い項目は肯定的な感情の比較的動的で対象に対する反応を表す語が中心であると考え、「ポジティブ感情反応」因子と解釈した。各因子に高い負荷量をもつ項目の回答を単純加算し、項目数で除して3つの合成変数を作成した。クロンバックの α 係数は、ネガティブ感情（第1因子）が0.94、ポジティブ感情状態（第2因子）が0.88、ポジティブ感情反応（第3因子）が0.89といずれも高い値を示した。

このように、ポジティブ感情、ネガティブ感情を合わせて因子分析を行った結果、ポジティブ感情に関しては感情状態と感情反応が別の因子として抽出されたが、ネガティブ感情に関しては1つの因子にまとまった。この点を考慮して、ネガティブ感情に分類された14項目に限定して再度、分析を行った結果、2因子が固有値1以上となった。このことからこの14項目に限定して主因子法で第2因子までを抽出し、プロマックス回転を行う因子分析を行った結果、第1因子は「ネガティブ感情状態」因子、第2因子は「ネガティブ感情反応」因子として解釈できた(表4)。このことから、ネガティブ感情の下位因子としてポジティブ感情に関する下位因子に対する考え方と同様に、ネガティブ感情状態とネガティブ感情反

応があるとみなした。それぞれについて高い負荷量をもつ項目の回答を単純加算し、項目数で除して2つの合成変数を作成した。クロンバックの α 係数は、ネガティブ感情状態が0.92、ネガティブ感情反応が0.89といずれも高い値を示した。

4.3 ツイートをする際の感情と Twitter 利用動機の関係

ツイートをする際の感情と Twitter 利用動機の関係进行分析するために、ツイートをする際の感情に関する各尺度得点を目的変数とし、Twitter 利用動機を説明変数とした重回帰分析を行った。分析において、性別ダミー（男性=0；女性=1）と年齢を統制変数として加えた。まず、ネガティブ感情得点、ポジティブ感情状態得点、ポジティブ感情反応得点を目的変数とした重回帰分析の結果を表5に示した。

ネガティブ感情得点に対しては、4つの Twitter 利用動機のうち、オンライン人気獲得動機得点のみが有意な正の係数であった。つまり、オンライン人気獲得動機が高い Twitter 利用者ほど、ネガティブ感情を抱いたときにツイートをする傾向にあるといえる。また、統制変数では性別、年齢ともに有意な係数が得られ、男性よりも女性のほうが、年齢が若いほうが、ネガティブ感情を抱いたときにツイートをする傾向にあるという結果が示された。このネガティブ感情については、後ほど下位因子であるネガティブ感情状態とネガティブ感情反応に分けた分析を行う。

ポジティブ感情状態得点に対しては、まず性別、年齢ともに有意な係数は得られなかった。そして、Twitter 利用動機に関しては、オンライン人気獲得動機得点、娯楽動機得点、既存社交動機得点のそれぞれに有意な正の係数が得られた。情報獲得動機得点のみ、有意な偏回帰係数は得られなかった。つまり、オンライン人気獲得動機が高いほど、娯楽動機が高いほど

表5 ツイートをする際の感情に関する重回帰分析結果

	ネガティブ感情	ポジティブ感情状態	ポジティブ感情反応
	偏回帰係数(b)		
性別(男性=0; 女性=1)	0.13 *	0.07	0.34 **
年齢	-0.01 **	0.00	0.00
オンライン人気獲得	0.32 **	0.18 **	-0.04
娯楽	0.09	0.17 **	0.35 **
既存社交	0.02	0.13 **	0.12 **
情報獲得	-0.07	0.03	0.08 *
定数	1.60 **	0.86 **	1.26 **
N	512	512	512
決定係数	0.16	0.15	0.29
調整済み決定係数	0.15	0.14	0.28

** $p<.01$, * $p<.05$

Twitter 利用者はどのような感情をツイートするのか

表6 ツイートをする際のネガティブ感情に関する重回帰分析結果

	ネガティブ感情状態	ネガティブ感情反応
	偏回帰係数(<i>b</i>)	
性別(男性=0; 女性=1)	0.14 *	0.10
年齢	-0.02 **	0.00
オンライン人気獲得	0.32 **	0.34 **
娯楽	0.11 *	0.04
既存社交	0.03	0.00
情報獲得	-0.08	-0.03
定数	1.72 **	1.31 **
<i>N</i>	512	512
決定係数	0.18	0.08
調整済み決定係数	0.17	0.07

** $p < .01$, * $p < .05$

ど、そして既存社交動機が高いほど、ポジティブな感情状態にあるときにツイートをする傾向にあるといえる。

ポジティブ感情反応得点に対しては、性別は有意な係数であったが、年齢の係数は有意ではなかった。そして、Twitter 利用動機に関しては、オンライン人気獲得動機得点の係数のみが有意ではなく、娯楽動機得点、既存社交動機得点、情報獲得動機得点のそれぞれの係数は有意な正の値であった。つまり、Twitter の利用動機として娯楽動機が高いほど、既存社交動機が高いほど、そして情報獲得動機が高いほど、ポジティブな感情反応をもったときにツイートをする傾向にあるといえる。

次に、ネガティブ感情得点を下位因子であるネガティブ感情状態得点とネガティブ感情反応得点に分けて重回帰分析を行った。分析のモデルは先の重回帰分析と同様である。それぞれの重回帰分析の結果を表6に示した。

まず、ネガティブ感情状態得点に対しては、性別は有意な正の係数、年齢は有意な負の係数が得られた。つまり、男性よりも女性のほうが、そして年齢が若いほど、否定的な気分を抱いたときにツイートをする傾向にあるといえる。この結果はネガティブ感情得点を目的変数にした場合と同様であった。そして、Twitter 利用動機に関しては、オンライン人気獲得動機得点と娯楽動機得点の係数が、有意な正の値であった。つまり、オンライン人気獲得動機が高いほど、そして娯楽動機が高いほど、否定的な感情をもっている状態であるときにツイートをする傾向にあるといえる。オンライン人気獲得得点の係数が有意な正の値であったことはネガティブ感情得点を目的変数にした場合と共通しているが、娯楽動機得点の係数が有意な正の値であったことは、ネガティブ感情得点を目的変数にした場合と異なる結果であった。

そして、もう一つの下位因子であるネガティブ感情反応得点を目的変数とした分析では、有意な偏回帰係数が得られたのはオンライン人気獲得動機得点のみであった。すなわち、オンライン人気獲得動機が高いほど、否定的な感情反応を何らかの対象に対して抱いたときにツイートをする傾向にあるといえる。この結果は、上位因子であるネガティブ感情得点を目的変数にした場合と共通したものであるが、性別、年齢の係数に関しては異なる結果であったといえる。また、ネガティブ感情状態得点を目的変数にした際には娯楽動機得点の係数は有意な正の値であったが、このネガティブ感情反応得点を目的変数とした分析では娯楽動機得点の係数は有意な値ではなかった。

5. 考察

5.1 RQ1 について

RQ1「Twitter に投稿する際の感情はどのように分類されるか」に関する分析結果から、Twitter に投稿される際の感情は肯定的・否定的という感情内容の方向性に関する分類だけでなく、感情状態と感情反応として理解できる感情の種類に関する分類も行いうることが示された。本研究ではツイートする際の感情に関する 30 項目について、探索的因子分析を行った。その結果、第 1 因子として「ネガティブ感情」因子、第 2 因子として「ポジティブ感情状態」因子、第 3 因子として「ポジティブ感情反応」因子が抽出された。肯定的な感情については比較的静的な状態を表す語を中心とする因子と、比較的動的で対象に対する反応を表す語を中心とする因子に分かれたが、否定的な感情については 1 因子にまとまった形で抽出された。

追加分析として行なった、ネガティブ感情に関わる 14 項目に限定した探索的因子分析により、第 1 因子として「ネガティブ感情状態」因子、第 2 因子として「ネガティブ感情反応」因子が抽出された。比較的静的な感情状態を表す語を中心とする因子と、比較的動的で対象に対する感情反応を表す語を中心とする因子に分かれた点は、最初の分析で肯定的感情がポジティブ感情状態とポジティブ感情反応の 2 因子に分かれた点と共通したものであった。

そして、それぞれの感情によって投稿される頻度は、ポジティブ感情反応がもっとも高く(平均 2.89 点)、次いでポジティブ感情状態(平均 2.26 点)、そしてネガティブ感情(平均 2.12 点)であった。一方でネガティブ感情をネガティブ感情反応とネガティブ感情状態に分けた場合の投稿される頻度は、ネガティブ感情反応(平均 2.03 点)よりもネガティブ感情状態(平均 2.15 点)のほうが高かった。これは、ポジティブ感情状態よりもポジティブ感情反応のほうが投稿されやすいという前述の結果とは逆のパターンであるといえ、Twitter におけるツイートにおける肯定的感情とネガティブ感情の表出には差異があることを示唆する結果であったといえる。

Twitter 利用者はどのような感情をツイートするのか

また、全体としてネガティブ感情をもったときよりもポジティブ感情をもったときのほうがツイートされやすいということもわかる。東日本大震災時の震災に関するツイートにおいては、ポジティブ感情よりもネガティブ感情のほうが多く表出されていたが（三浦ら，2015），当然のことであるが，それは震災という出来事が原因であるためと考えられる。本研究からは，通常状態においてはポジティブ感情がツイートの契機として優勢になることが示唆される。

5.2 RQ2 について

次に，ポジティブ感情状態によるツイートと有意な関係にあった Twitter 利用動機は，オンライン人気獲得動機，娯楽動機，既存社交動機であった。これらの関係はいずれも正の関係であり，情報獲得動機のみ有意な関係をもたなかった。そして，ポジティブ感情反応によるツイートと有意な関係にあった Twitter 利用動機は，娯楽動機，既存社交動機，情報獲得動機の3つであり，その関係はいずれも正の関係であった。オンライン人気獲得動機のみ，ポジティブ感情反応によるツイートと有意な関係をもたなかった。

このように，ポジティブ感情状態とポジティブ感情反応の両方と有意な正の関係にあったのは娯楽動機と既存社交動機の2つであった。娯楽動機は「面白いから」「楽しいと感じるから」という，それ自体，ポジティブな感情を利用動機とするものであり，こうした利用動機を強くもつほどポジティブ感情が生じた際に自分もツイートを行う傾向にあるという点は理解しやすい結果であるだろう。一方，既存社交動機は「知人・友人に自分の近況を知らせるため」「知人・友人の近況を知るため」「知人・友人との交流を深めるため」といった項目を含むように，オフラインでの対人関係でのコミュニケーションの補完として Twitter を利用する動機である。CMC において自己開示が活性化させる一つの要因には匿名性があると言われるが（Bargh, McKenna, & Fitzsimons, 2002；佐藤・吉田，2008），既存の対人関係の補完として利用している場合には CMC であっても匿名性の程度は低いと考えられる。自己をさらけ出すよりはポジティブな感情をもったときに選択的にツイートするというポジティブな自己呈示を行うことで，既存の対人関係を補完する目的を達成している可能性が考えられる。

ポジティブ感情でのツイートに関して，オンライン人気獲得動機はポジティブ感情状態でのツイートのみと有意な正の関係に，情報獲得動機はポジティブ感情反応でのツイートのみと有意な正の関係にあった。オンライン人気獲得動機はオフラインでは関係のない他者を想定しているものであり，自己開示としてポジティブ感情状態になった際にツイートを行う傾向にあると考えられる。一方，情報獲得動機は Twitter を情報源として利用しようとする動機であり，自ら情報発信を志向するような利用動機とはいえない。しかし，そのような動機をもった利用者は自分自身も Twitter で情報提供を行うことは返報性の原理から十分に

ありうる。情報獲得動機がポジティブ感情反応にもとづくツイートと有意な正の関係にあったという結果は、Twitter 利用動機として情報獲得動機の高い人が返報性の原理のもとで情報提供を Twitter で行う際に、特に自身がポジティブな感情反応をえたような出来事や情報について発信を行っている可能性が示唆される。

ネガティブ感情によるツイートと有意な関係にあった Twitter 利用動機は、オンライン人気獲得動機のみであり、娯楽動機、既存社交動機、情報獲得動機は有意な関係をもたなかった。本稿で用いたオンライン人気獲得動機得点は、先行研究の因子分析結果にもとづいて尺度が構成されており、「悩みを忘れるため」といった「気ばらし (Diversion)」に該当する項目も含まれているため、こうした結果が得られた可能性も考えられる。しかしながら、分析結果の詳細な提示をする紙幅はないが、オンライン人気獲得動機得点の尺度構成を「新しい異性との出会いを見つけるため」「新しい友人・知人を作るため」「自分の存在を知ってもらうため」「自分の考えを広く他人に知ってもらうため」に限っても同様の結果は得られるため、先行研究でいわれる「人気 (Popularity)」に関わる利用動機がネガティブ感情にもとづくツイートに結びついていると考えられる。

上記の結果をさらに詳細に検討するために、ネガティブ感情を下位因子であるネガティブ感情状態とネガティブ感情反応に分けた分析によって、次のことが示された。まず、ネガティブ感情によるツイートと唯一有意な関係にあったオンライン人気獲得動機は、ネガティブ感情状態、ネガティブ感情反応のいずれにおいても有意な正の関係にあった。また、娯楽動機はネガティブ感情とは有意な関係になかったが、感情状態と感情反応を分けることによって、娯楽動機はネガティブ感情状態に対しては有意な正の関係にあることが示された。

オンライン人気獲得動機はネガティブ感情状態によるツイートと有意な正の関係にあったが、ネガティブ感情状態によるツイートはポジティブ感情状態によるツイートと同様に自己開示の一部でもあり、その点で他者との関係を形成していく一つの方略であると考えられる。また、ネガティブ感情反応も含めて、そうしたネガティブ感情を契機としてツイートを行うことでカタルシス効果をえようとしているとも考えられる。また、社会的資源を持たない人々がオンラインという新しいコミュニケーション機会を使って他者との関係を形成し、オフラインの対人関係からえられない効用をオンラインの対人関係から得るという仮説を「社会的補償 (social compensation)」仮説と呼ぶが (Zywica & Danowski, 2008)、オンライン人気獲得動機にはそうした社会的補償を求める側面が含まれると考えられる。特にネガティブ感情反応を契機としたツイートを行うことは前述のカタルシス効果が得られるだけでなく、自分の抱いた不満などに対して支持的な反応がオンライン上の他者から得られることで、自分の価値の強化を行うことができるという効用があると考えられる。

また、この結果に関連して、高比良・安藤・坂元 (2006) は中学生のインターネット利用と攻撃性の関係をパネル調査によって分析しており、「インターネットで知り合った友人と

Twitter 利用者はどのような感情をツイートするのか

のやりとり」や「新しい友だちづくりのため」のインターネット利用が他者に対する否定的な信念・態度を高めることを示している。また、同研究では言語的な攻撃反応が「新しい友だちづくりのため」のインターネット利用を促進するという結果も示されている。本研究は一時点の調査データにもとづいており、因果関係はどちらも考えられるが、オンライン人気獲得動機は「新しい友だちづくりのため」という利用動機を包含しており、本研究の結果は高比良ら（2006）の知見と整合的な結果であったといえる。

一方、娯楽動機がネガティブ感情状態によるツイートと有意な正の関係にあったという結果は、ネガティブ感情を感情状態と感情反応の下位因子に弁別することによって析出された結果である。つまり、娯楽動機はネガティブ感情反応によるツイートとは関係がないが、ネガティブ感情状態によるツイートとは関係があるという点が重要であろう。考察を後述するように、娯楽動機の高い人はポジティブ感情を抱いたときにツイートしやすいが、ポジティブ、ネガティブ両側面の感情状態をツイートすることは共にコンサマトリーなツイートという側面が含まれると考えられる。つまり、娯楽動機は「単に習慣になっているから」「時間をつぶすため」といった項目を含むものであり、ツイートすること自体が目的となっている利用の志向性も含まれてくるのだろう。

5.3 結論と今後の展望

本稿では Twitter 利用者がどういった感情を抱いたときにツイートを投稿するのかという点に着目した分析を行い、因子分析の結果としてネガティブ感情、ポジティブ感情状態、ポジティブ感情反応の3因子をえた。さらにネガティブ感情のみを対象とした因子分析を行うことで、ネガティブ感情状態とネガティブ感情反応の弁別をした。つまり、Twitter 利用者はポジティブ、ネガティブの両面で、自分の比較的静的な感情の状態と対象に向けた感情の反応にもとづいたツイートをを行うことが示されたといえる。そして全体的にはポジティブな感情によるツイートのほうがネガティブな感情によるツイートよりも多いことが示された。

また、ツイートを行う際の感情と Twitter 利用動機の分析によって、特にネガティブ感情によるツイートとはオンライン人気獲得動機が正の関係にあり、ポジティブ感情によるツイートとは娯楽動機と既存社交動機が正の関係にあることが示された。このことは、Twitter における感情の表出における個人差が、Twitter 利用動機によって説明可能であることを示している。

本稿では Twitter 利用動機にのみ着眼したが、フォロー・フォロワーのネットワーク構成などもツイートを行う際の感情と関係すると考えられる。また、ツイートでの感情表出がそうしたフォロー・フォロワーのネットワーク形成に与える影響も本稿で取り上げた問題の延長線上にある。また、ツイートによる感情表出がもつ心理的効果なども重要な研究テーマとなるだろう。

こうした問題は比較的ミクロなものであるが、特にネガティブ感情反応によるツイートはインターネット上で個人や組織に対して批判的なコメント次々と噴出する事象である「炎上」(河島, 2014)のような集合的現象とも関係する。本稿で示したように、ネガティブ感情反応によるツイートは相対的にみて低頻度でしか行われられないものであるが、現実的には「炎上」と呼ばれる現象は珍しいものではない。また、Twitterを利用した社会運動・抵抗運動の広がりとも、本稿で扱ったツイートでの感情表出の問題はつながりうる。このようなツイートによるミクロの感情表出とマクロな現象との関連も重要な研究テーマとなりうる。

謝辞

本研究は2014年度東京経済大学個人研究助成費(研究課題番号14-12)による研究成果の一部である。また、本研究で用いたデータは、公益財団法人電気通信普及財団平成25年度研究調査助成(研究代表者:佐々木裕一)によって行われた調査によるものである。調査の企画は佐々木裕一氏(東京経済大学)、河井大介氏(東京大学)と共同で行なった。ここに記して感謝する。

参考文献

- Bargh, J.A., McKenna, K.Y., & Fitzsimons, G.M. (2002). Can you see the real me? Activation and expression of the "true self" on the Internet. *Journal of Social Issues*, 58 (1), 33-48.
- Conover, M., Ratkiewicz, J., Francisco, M., Gonçalves, B., Menczer, F., & Flammini, A. (2011). Political Polarization on Twitter. *Proceedings of ICWSM-11*, 89-96.
- 大坊郁夫 (1998). しぐさのコミュニケーション. サイエンス社.
- Derks, D., Fischer, A.H., & Bos, A.E. (2008). The role of emotion in computer-mediated communication: A review. *Computers in Human Behavior*, 24 (3), 766-785.
- 榎本博明 (1997). 自己開示の心理学的研究. 北大路書房.
- Herring, S.C., Scheidt, L.A., Kouper, I., & Wright, E. (2007). Longitudinal content analysis of blogs: 2003-2004. In M. Tremayne (Ed.), *Blogging, Citizenship, and the Future of Media* (pp.3-20). Routledge
- Hidalgo, C.R., Tan, E.S.H., & Verlegh, P.W.J. (2015). The social sharing of emotion (SSE) in online social networks: A case study in Live Journal. *Computers in Human Behavior*, 52, 364-372.
- 池田謙一 (2000). コミュニケーション. 東京大学出版会.
- Joinson, A.N. (2003). Understanding the Psychology of Internet Behaviour: Virtual Worlds, Real Lives. Palgrave Macmillan. 三浦麻子・畦地真太郎・田中敦 (訳) (2004). インターネットにおける行動と心理. 北大路書房.
- 柏原勤 (2011). Twitterの利用動機と利用頻度の関連性:「利用と満足」研究アプローチからの検討. 慶應義塾大学大学院社会学研究科紀要:社会学・心理学・教育学:人間と社会の探究, 72, 89-107.
- 河島茂生 (2014). 創発するネットコミュニケーション:「炎上」の社会, 人格, 心理. 西垣通・河

Twitter 利用者はどのような感情をツイートするのか

- 島茂生・西川アサキ・大井奈美 (編), 基礎情報学のヴァイアビリティ ネット・サイバネティクスによる開放系と閉鎖系の架橋 (pp.75-96). 東京大学出版会.
- 川浦康至・山下清美・川上善郎 (1999). 人はなぜウェブ日記を書き続けるのか: コンピュータ・ネットワークにおける自己表現. *社会心理学研究*, 14 (3), 133-143.
- 北村智 (2014). ソーシャルメディアにおける情報環境の構成と消費者情報行動の関連に関する研究 (平成 25 年度吉田秀雄記念事業財団助成研究報告書).
- 北村智・佐々木裕一・河井大介 (in press). ツイッターの心理学: 情報環境とユーザー行動 (仮題). 誠信書房.
- Kivran-Swaine, F., Brody, S., Diakopoulos, N., & Naaman, M. (2012). Of joy and gender: emotional expression in online social networks. *Proceedings of the ACM 2012 conference on Computer Supported Cooperative Work Companion*, 139-142.
- Kivran-Swaine, F., & Naaman, M. (2011). Network properties and social sharing of emotions in social awareness streams. *Proceedings of the ACM 2011 conference on Computer Supported Cooperative Work*, 379-382.
- Lai, C-Y., & Yang, H-L. (2015). Determinants of individuals' self-disclosure and instant information sharing behavior in micro-blogging. *New Media & Society*, 17 (9), 1454-1472.
- 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——規模データによる検討——. *心理学研究*. doi: 10.4992/jpsy.86.13076
- 三浦麻子・小林哲郎 (2015). オンライン調査モニタの Satisfice に関する実験的研究. *社会心理学研究*, 31 (1), 1-12.
- 三浦麻子・松村真宏・北山聡 (2008). ブログにおける作者の指向性と内容・コミュニケーションとの関連. *心理学研究*, 79 (5), 446-452.
- Naaman, M., Boase, J., & Lai, C.H. (2010). Is it really about me?: message content in social awareness streams. *Proceedings of the 2010 ACM conference on Computer Supported Cooperative Work*, 189-192.
- 小川時洋・門地里絵・菊谷麻美・鈴木直人 (2000). 一般感情尺度の作成. *心理学研究*, 71 (3), 241-246.
- 小川祐樹・山本仁志・宮田加久子 (2014). Twitter における意見の多数派認知とパーソナルネットワークの同質性が発言に与える影響. *人工知能学会論文誌*, 29 (5), 483-492.
- Richmond, V.P., & McCroskey, J.C. (2003). *Nonverbal Behavior in Interpersonal Relations*. Allyn & Bacon. 山下耕二 (訳) (2006). 非言語行動の心理学 対人関係とコミュニケーション理解のために. 北大路書房
- Rimé, B. (2009). Emotion elicits the social sharing of emotion: Theory and empirical review. *Emotion Review*, 1 (1), 60-85.
- 佐々木裕一・北村智 (2015). ソーシャルメディアにおける投稿動機に関する探索的研究——テキストマイニングを活用したツイッターの事例——. 電気通信普及財団 研究調査報告書, 30.
- 佐藤広英・吉田富二雄 (2008). インターネット上における自己開示——自己-他者の匿名性の観点からの検討——. *心理学研究*, 78 (6), 559-566.
- 総務省情報通信政策研究所 (2015). 平成 26 年情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査《報告書》.

- 高比良美詠子・安藤玲子・坂元章 (2006). 縦断調査による因果関係の推定——インターネット使用と攻撃性の関係. *パーソナリティ研究*, 15 (1), 87-102.
- 竹内郁郎 (1976). 「利用と満足の研究」の現況. *現代社会学*, 3 (1), 86-114.
- 寺崎正治・岸本陽一・古賀愛人 (1992). 多面的感情状態尺度の作成. *心理学研究*, 62 (6), 350-356.
- Twitter (2015). Twitter, Inc. について <https://about.twitter.com/ja/company> (2015年10月27日確認)
- Walther, J.B. (1996). Computer-mediated communication impersonal, interpersonal, and hyperpersonal interaction. *Communication Research*, 23 (1), 3-43.
- ヤフー (2014). リアルタイム検索, 「つぶやき感情分析」正式版を公開 Twitter 上の感情をポジティブ, ネガティブで判定. <http://pr.yahoo.co.jp/release/2014/11/12a/> (2015年10月27日確認)
- 山下清美・川浦康至・川上善郎・三浦麻子 (2004). ウェブログの心理学. NTT 出版
- Zywica, J., & Danowski, J. (2008). The faces of Facebookers: Investigating social enhancement and social compensation hypotheses; predicting Facebook™ and offline popularity from sociability and self-esteem, and mapping the meanings of popularity with semantic networks. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 14 (1), 1-34.