

# 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

常勤研究者の部



北村 智

東京経済大学  
コミュニケーション学部  
専任講師

## 1. 研究目的

本研究の目的は、近年、有力なソーシャルメディアの一つであるTwitterの利用者がTwitter上で行なう消費者情報行動とTwitterにおける情報環境構成の関係を分析することである。

インターネットの特徴として、情報が一方的に与えられる「レディメイド」のマスメディアに比べてはるかに「カスタマイズ」性の高い、つまり個人化可能な情報メディアである点が挙げられる。Twitterというサービスも、このインターネットの特徴と同様に、非常にカスタマイズ性の高い情報環境を構築することのできるサービスである。Twitterでは情報を閲覧する対象をFollowingとして利用者個人が自由に選択できる。つまり、Twitter上での情報環境の構成にも大きな個人差が存在する。このことは既存のTwitterログ分析の研究などからも明らかである。

個人の情報環境はこれまで質問紙調査によって捉えられてきたが、Twitter上における情報環境はログデータから客観的なデータとして取得することができる。そのような利点から、これまでの多くのTwitter研究ではログデータの分析が中心となってきたが、本研究ではログデータとオンライン調査データを結合させて分析することにより、客観的にみた各々のTwitterにおける情報環境と、個人の消費者情報行動の関係を

明らかにする。特に、Twitter 上での情報発信行動はログデータから客観的に明らかにすることができるが、Twitter からの情報取得行動およびそこから消費行動に向けた動きに関しては Twitter のログデータから明らかにすることは不可能である。この点で、オンライン調査データを組み合わせることの大きな利点が生まれる。

## 2. 方法

**オンライン調査** 2013年8月23日(金)から25日(日)にかけて、オンライン調査を行なった。オンライン調査は2段階に分けて実施された。第1段階ではオンライン調査会社のもつオンライン調査パネルのうち、20歳以上39歳以下の男女を対象に Twitter アカウント利用の有無を問い、Twitter 利用者に対しては Twitter 利用頻度、本調査への協力の可否を問うことで、調査対象者のスクリーニングを行なった。このスクリーニングにより、Twitter を週に1回以上閲覧し、本研究の趣旨に同意して自分の Twitter 個人アカウントの ID を開示してくれる調査協力者が本調査の回答者となった。第2段階では第1段階でスクリーニングされた対象者に対して、性別(男女)および年齢層(20~24歳、25~29歳、30~34歳、35~39歳)によって8層に分け、それぞれの層に225名を割り付ける計画で、合計1800名を目標としたオンライン調査を実施した。この結果、合計1856名(各層232名)の回答を収集した。

**Twitter ログデータの収集** 8月25日(日)のオンライン調査完了後、調査協力者の回答によって提供された Twitter ID をもとに、調査協力者の Twitter ログデータの収集を行なった。Twitter ログデータの収集は Twitter 社の提供する Twitter API ver. 1.1 を用いたコンピュータプログラムによって行なった。

Twitter ログデータの収集では、まずプロフィールデータ(言語設定、公開設定など各種設定情報、アカウント開設日時、ステータス数、フォローイング数、フォロワー数など)、フォローリスト(各アカウントがフォローしているアカウントの ID リスト)、投稿済みの Tweet データ(最大3200件)を収集した。この段階で、提供された Twitter ID に間違いがあったもの、非公開設定の Twitter ID などが存在したため、それらを以後の分析対象から除外した。この段階で、分析対象は1606名(調査協力者の86.5%)となった。

続けて、調査協力者のフォローリストから、調査協力者がフォローしている Twitter アカウントのプロフィールデータ、フォローリスト、投稿済みの Tweet

データ（最大 3200 件）を収集した。さらに、調査協力者がフォローしている Twitter アカウントのフォローリストに含まれていたアカウントについて、それらのフォローリストを収集した。

本研究では Twitter 利用者のソーシャルメディア上の情報環境の構成について検討するため、またいくつかの分析指標の計算上の理由から、ソーシャルメディア上で情報環境の構成を行っていない、つまり 1 つのアカウントもフォローしていない者については以後の分析対象から除外した。その結果として最終的に分析対象は 1559 名（調査協力者の 84.0%）となった。

### 3. 分析結果

**分析 1** 第 3 章では利用と満足アプローチにもとづいて、Twitter 利用動機の分析を行なった。因子分析の結果、オンライン相互作用動機、オフライン相互作用動機、暇つぶし動機、情報探索動機の 4 因子を示した。

**分析 2** 第 4 章では Twitter での情報環境の主観的構成の分析を行なった。この分析において、2 つの観点を導入した。すなわち、ネットワーキングの視点（どのようなアカウントをフォローしているのか）と受信する情報の視点（どのようなツイートを読んでいるのか）である。第 1 の視点、第 2 の視点、それぞれについて分析を行なった結果、以下のことが明らかになった。

まず、Twitter 利用者がフォローしているアカウントの構成に関する利用者の認識には、本研究の調査データからは情報源フォローと対人的フォローという 2 次元が析出された。一方、Twitter 利用者が普段読んでいるツイートの構成に関する利用者の認識では、公共関係情報、娯楽関係情報、交友関係情報という 3 次元が析出された。

因子分析の結果、算出された因子得点をもとに、Twitter での情報環境の主観的構成と Twitter 利用動機の間を、分位点回帰分析という方法を用いて分析した。ネットワーキングに関する分析の結果、情報源フォローに関しては以下のことが明らかになった：(1) オンライン相互作用動機が高いほど、情報源フォローを多く行なう層が現れる、(2) 暇つぶし動機が高いほど、情報源フォローの少ない層が減る、(3) 情報探索動機が高いほど、全体的に情報源フォローの量が多くなる。対人的フォローに関しては次のことが明らかになった：(1) オンライン相互作用動機が高いほど、対人的フォローをしないようにする層が現れる、(2) オフライン相互作用動機が高いほど、対人的フォローの量は全体的に多くな

る、(3)暇つぶし動機が高いほど、対人的フォローの少ない層は減る。

情報受信に関する分析の結果、公共関係情報については次のことが明らかになった：(1)オンライン相互作用動機が高いほど、公共関係情報を読む量は全体的に増える、(2)暇つぶし動機が高いほど、公共関係情報を多く読む層は減る、(3)情報探索動機が高いほど、公共関係情報を読む量は全体的に増える。娯楽関係情報に関しては、オンライン相互作用動機、暇つぶし動機、情報探索動機のそれぞれが高いほど、全体として娯楽関係情報を読む量は増えることが明らかになった。交友関係情報に関しては次のことが示された：(1)オンライン相互作用動機が高いほど、交友関係情報を読む量は全体的に減る、(2)オフライン相互作用動機が高いほど、交友関係情報を読む量は全体的に増える、(3)暇つぶし動機が高いほど、交友関係情報を読む量は全体的に増える、(4)情報探索動機が高いほど、交友関係情報を読む量は全体的に減る。

**分析 3** 第 5 章では Twitter での情報環境の客観的構成の分析を行なった。まず、Twitter のログデータから Twitter での情報環境の客観的構成指標の算出を行った。ネットワーキングの観点による指標として、フォロー数、フォロワー数、相互フォロー率、クラスタリング係数を算出した（フォロー数、フォロワー数は 1 を加えて自然対数変換をして分析に用いた）。

情報受信の観点による指標としては、まず、直近 1 週間のツイート種別ごとの受信数を算出した。さらに収集したツイートからランダムサンプリングを行なった上で形態素解析を行ない、出現頻度の高い名詞を特定し、直近 1 週間におけるそれらの名詞を含んだツイートの受信数を算出した。この直近 1 週間におけるそれらの名詞を含んだツイートの受信数にそれぞれ 1 を加えて自然対数変換した値について因子分析を行なった結果、「個人的ツイート」因子、「広報系ツイート」因子、「ネットサービス系ツイート」因子という Twitter での情報受信内容の 3 因子が析出された。

Twitter でのネットワーキングの指標と利用動機の関係の分析から、以下のことが示された。まずフォロー数については、(1)オンライン相互作用動機が高いほど、フォロー数の多い層が増える、(2)オフライン相互作用動機の高低はフォロー数とは関係がない、(3)暇つぶし動機が高いほど、フォロー数の少ない層が減る、(4)情報探索動機が高いほど、全体的にフォロー数が多くなる、ということが明らかになった。次に相互フォロー率については、(1)オンライン相互作用動機が高いほど、相互フォロー率の低い層が増える、(2)オフライン相互作用

動機が高いほど、全体的に相互フォロー率は高くなる、(3) 情報探索動機が高いほど、全体的に相互フォロー率は低くなる、ということが示された。クラスタリング係数に関しては、(1) オンライン相互作用動機が高いほど、クラスタリング係数の低い層が増える、(2) オフライン相互作用動機が高いほど、クラスタリング係数が全体的に高くなる、ということが明らかになった。また、前章で分析したフォローアカウン트의主観的構成との関係を分析した結果、(1) フォロー数が多いほど情報源フォロー、対人的フォローは増える、(2) 相互フォロー率が高いほど情報源フォローは減り、対人的フォローは増える、(3) クラスタリング係数が高いほど情報源フォローは減る、ということが示された。

また、Twitter での情報受信内容の 3 因子と利用動機の関係の分析から、以下のことが示された。まず個人的ツイートに関しては、(1) オンライン相互作用動機が高いほど、個人的ツイートの受信量の分布の下限が下がる、(2) 暇つぶし動機が高いほど、全体として個人的ツイートの受信量が増える、ということが示された。また、広報系ツイートに関しては、オフライン相互作用動機が高いほど、概ね広報系ツイートの受信量は減ることがわかった。そしてネットサービス系ツイートに関しては、(1) オンライン相互作用動機が高いほど、ネットサービス系ツイートの受信量は全体的に増える、(2) オフライン相互作用動機が高いほど、ネットサービス系ツイートの受信量は全体的に減る、(3) 暇つぶし動機が高いほど、ネットサービス系ツイートの受信量の多い層が減る、ということが示された。

**分析 4** 第 6 章では消費者情報行動の一つとして、Twitter 上での消費情報接触について、Twitter での情報環境の構成との関係を分析した。つまり、Twitter 上でどのような情報環境を主観的・客観的に構成している場合に、Twitter 上での消費情報接触が促進または抑制されるのかを明らかにした。分析は第 4 章・第 5 章のアプローチにもとづき、Twitter 上の情報環境の構成をネットワークキングの視点で捉えた場合と、情報受信の視点で捉えた場合とに分けて行なった。

Twitter でのネットワークの主観的構成は Twitter 上での消費情報接触の関係については以下のことが明らかになった。

6 つの商品・サービスカテゴリーのすべてにおいて、情報源フォローが多いほど、商品・サービスに関する公式のアカウントが発信元の消費情報に対して接触している確率が高かった。また、対人的フォローが多いほど、友人・知人

が発信元の消費情報に対して接触している確率が高かった。そして、全体でみた場合には、どの商品・サービスカテゴリーについても、情報源フォローが多いほど、対人的フォローが多いほど、Twitter で商品・サービスに関する情報に接触する確率が高いという結果が示された。

また、PC・AV・デジタル家電、飲食店・レストランに関しては、対人的フォローが多いほど、公式由来の情報に接触する確率が高いという結果が示された。なぜこれらのカテゴリーについてのみそのような結果が得られたのかは定かではないが、公式 RT などによって対人的なフォロー関係のなかから公式由来の情報が転送されてくる可能性はあると考えられる。

食品・健康食品・飲料、ファッション・化粧品、PC・AV・デジタル家電、書籍・雑誌・漫画に関しては、情報源フォローが多いほど、友人・知人由来の情報に接触する確率が高いという結果も示された。情報源フォローが多いことにより本人がそのようなトピックについて話題にし、友人・知人のアカウントから情報が寄せられるなどの情報プロセスが働く可能性は考えられる。

Twitter でのネットワークの客観的構成と Twitter 上での消費情報接触の関係については、次のような結果が得られた。すなわち、多くの場合、相互フォロー率もクラスタリング係数も消費情報接触の確率とは関係がない。しかし、書籍・雑誌・漫画および音楽・映画・CD・DVD に関しては、相互フォロー率が高いほど友人・知人由来の情報に接触する確率が高くなり、クラスタリング係数が高いほど友人・知人由来の情報に接触する確率が低くなる。相互フォローの状態であれば互いのツイートを読み合う形になるため、相互フォロー率が高いほど、商品・サービスに関する情報交換を行なう関係が成立しやすいと考えられる。一方で、クラスタリング係数は情報ネットワークの開放性に関わる指標と考えられ、クラスタリング係数が低いほど多様な情報が TL に流れ込みやすい可能性がある。

Twitter での情報受信の主観的構成と Twitter 上での消費情報接触の関係に関しては、次のような結果であった。まず、娯楽関係情報をよく読むほど、情報の発信元を問わず、また商品・サービスカテゴリーを問わず、商品・サービスに関する情報に Twitter 上で接触しやすくなる。また、交友関係情報をよく読むほど、カテゴリーを問わず、友人・知人由来の商品・サービスに関する情報に接触する確率が高くなる。

娯楽関係情報因子は「商品・サービスに関する情報」にも因子負荷量が高い

ため、この結果は妥当なものであると考えられる。また、交友関係情報因子は友人・知人の発信する情報を読む程度を表す因子であるため、こちらの結果についても自然なものであったといえるだろう。

Twitter での情報受信の客観的構成と Twitter 上での消費情報接触の関係については次のような結果が得られた。情報受信内容に関して、個人的ツイート因子は、食品・健康食品・飲料、ファッション・化粧品、PC・AV・デジタル家電、飲食店・レストランの4 カテゴリーで公式由来の情報接触に対してネガティブな効果を示した。一方で、書籍・雑誌・漫画と音楽・映画・CD・DVD の2 カテゴリーにおいては友人・知人由来の消費情報接触確率を高めていた。

**分析5** 第7章ではTwitterでの情報環境の主観的構成・客観的構成が、Twitter上での消費情報を参考にした消費行動とどのような関係にあるのかを分析した。特に第6章の分析結果を受けて提示した仮説に対する検証結果という形で本章のまとめを行なう。

Twitter でのネットワークの主観的構成と Twitter 上での消費情報を参考にした消費行動の関係については次のような結果となった。まず、音楽・映画・CD・DVD 以外の商品・サービスカテゴリーにおいては、過去1ヶ月の消費者の中でみて、情報源フォローが多いほど、Twitter での公式由来の情報を参考にした人が多いという結果が得られた。また、どの商品・サービスカテゴリーでも過去1ヶ月の消費者の中でみて、対人的フォローが多いほど、Twitter での友人・知人由来の情報を参考にした人が多いという結果も得られた。

Twitter でのネットワークの客観的構成と Twitter 上での消費情報を参考にした消費行動の関係については、10%有意水準での結果ではあるが、次のようになった。過去1ヶ月の消費者の中でみて、相互フォロー率が高いほど、Twitter での友人・知人由来の情報を参考にした人が多い傾向にある。書籍・雑誌・漫画に関しては、クラスタリング係数が低いほど、Twitter 上での消費情報を参考にした消費行動を取る確率が高まる傾向にある。

Twitter での情報受信の主観的構成と Twitter 上での消費情報を参考にした消費行動の関係については次の結果が得られた。どの商品・サービスカテゴリーでも過去1ヶ月の消費者の中でみて、交友関係情報をよく読む人ほど、Twitter での友人・知人由来の情報を参考にした人が多い。

Twitter での情報受信の客観的構成と Twitter 上での消費情報を参考にした消費行動の関係についての分析結果は次の通りであった。一部は 10%有意水準

での結果ではあるが、食品・健康食品・飲料、ファッション・化粧品、PC・AV・デジタル家電、飲食店・レストランの4カテゴリーにおいては、個人的ツイートも多く受信しているほど、Twitter 上での公式由来の消費情報を参考にした消費行動を取る確率が低くなる傾向にあった。また、書籍・雑誌・漫画と音楽・映画・CD・DVD の2カテゴリーにおいては、個人的ツイートを多く受信しているほど、Twitter 上での友人・知人由来の消費情報を参考にした消費行動を取る確率が高かった。

**分析6** 第8章では消費者情報行動の一つとして、Twitter 上での口コミ発信行動の分析を行なった。具体的には、Twitter 上でどのような情報環境を構成している場合に、Twitter での口コミ発信行動が促進または抑制されるのかを検討した。

Twitter でのネットワークの主観的構成と Twitter 上での口コミ発信行動の関係については以下のような知見が得られた。まず、情報源的なアカウントを多くフォローしている者ほど Twitter で口コミ情報発信行動をとりやすい。そして、対人関係上のアカウントを多くフォローしている者ほど、Twitter での口コミ情報発信行動を行なう傾向にあるといえるだろう。

次に、Twitter でのネットワークの客観的構成と Twitter 上での口コミ発信行動の関係については、分析結果から次のように言えそうである。すなわち、Twitter での口コミ情報発信行動は相互フォロー率の高い情報環境を構成している者ほど行いやすい。そして、クラスタリング係数の低い情報環境を構成している者ほど、Twitter での口コミ情報発信行動を行なう傾向にあるとみられる。

Twitter での情報受信の主観的構成と Twitter 上での口コミ発信行動の関係については次のような結果であった。まず、娯楽関係情報をよく Twitter で読んでいる者ほど Twitter で口コミ情報発信行動をとりやすい。そして、商品・サービスカテゴリーによってそうではない場合もあるが、交友関係情報を Twitter でよく読んでいる者ほど Twitter で口コミ情報の発信を行なう傾向にあった。

最後に、Twitter での情報受信の客観的構成と Twitter 上での口コミ発信行動の関係については、商品・サービスカテゴリーは限られるが、個人的ツイートを多く受信する情報環境を構成している者ほど、Twitter で口コミ情報を発信する傾向にあることができる。



#### 4. 本研究のまとめ

消費者情報行動研究は外部情報探索 (external search) が中心となっている状況にある。この問題に対して、本研究では Twitter 利用に限定されているとはいえ、Twitter 利用者が接触した可能性の高い情報を Twitter のログデータから「復元」することで、消費者が意識的に行なった情報行動の外側にある情報取得に関する分析を行なった。その成果については「3. 分析結果」に述べたとおりである。

また本研究の意義は、オンライン調査によって取得した主観的データを統計学的にコントロールした上で、客観的データの効果を析出した点にもある。情報処理パラダイムでは外的情報を内的に処理する点に注意が払われてきており、主観的データはいわば「情報処理済み」のデータであるといえる。そのような変数の効果をコントロールしてもなお、客観的データのもつ有意な効果を見出した点は、本研究のアプローチによる大きな成果であったといえるだろう。