

## 2021 年度 若手・女性研究者奨励金 レポート

研究課題	<b>マイクロインフルエンサーの形成過程の解明</b>
キーワード	①ソーシャルメディア、②インフルエンサー、③消費者行動解析

### 研究者の所属・氏名等

フリガナ 氏名	オオタケ コウヘイ 大竹 恒平
配付時の所属先・職位等 (令和3年4月1日現在)	東海大学 情報通信学部 助教
現在の所属先・職位等 (令和4年7月1日現在)	東海大学 情報通信学部 講師
プロフィール	2016年慶應義塾大学理工学研究科開放環境科学専攻後期博士課程修了 博士(工学)。中央大学理工学部経営システム工学科 助教を経て、現在東海大学情報通信学部情報通信学科 講師。企業との共同研究プロジェクトを複数立案し、ソーシャルメディア情報を用いた消費者行動理解をはじめとする、マーケティング・サイエンス領域での研究に従事。

### 1. 研究の概要

本研究は、ソーシャルメディア上において、ある特定のトピックに関して強い影響力を有する一般ユーザを指す、マイクロインフルエンサーの形成過程の解明を目的としたものである。具体的には、①：情報の受発信（投稿情報）、②：ネットワーク構造（ソーシャルメディア上での繋がり情報）、③：ユーザアクション（お気に入りやリツイート等の行動情報）の3つの視点を加味した、ブランドコミュニティの特徴把握と、コミュニティ内におけるマイクロインフルエンサーの特徴抽出を行った。複数のブランドが運営する Twitter アカウントを対象とした分析の結果、コミュニティ構造がブランドにより大きく異なること、ブランドコミュニティ単位で高い影響力を有するユーザは、そのブランド特有のマイクロインフルエンサーであることが明らかになった。

### 2. 研究の動機、目的

SNS (Social Networking Service) やブログサービスのような、生活者が情報発信し、それを他の生活者が見聞きして自身の行動に影響を及ぼすといった C2C 型のプラットフォームの普及は、生活者の情報処理に影響を与えただけでなく、ソーシャルメディアを活用した企業の新たなマーケティング活動（ソーシャルメディアマーケティング）を生み出した。中でも、文化人や芸能人といった、現実世界において影響力を有する人物ではないにも関わらず、ある特定のトピックに関してソーシャルメディア上で強い影響力を有する一般ユーザを指す、マイクロインフルエンサーの活用は、高い広告宣伝効果が期待され、高い注目を集めている。

筆者はこれまで、消費者の興味・関心（投稿・お気に入りデータ）や、交友関係（社会的ネットワークデータ）など、ソーシャルメディア上から取得したデータを用いた、ソーシャルメディアマーケティングを中心的課題として取り組んできた。一方で、これらの研究においては、①：情報の受発信、②：ネットワーク構造、③：ユーザアクションそれぞれの視点について独立に論じたという面が問題として残っていた。マイクロインフルエンサーの形成過程を

解明するためには、これまでの研究により得られた知見を、実データに対して統合して用いることにより、形成過程を解明できるのではないかと考えた。これが本申請研究の着想に至った動機である。

上記を背景に、本研究では、①：情報の受発信、②：ネットワーク構造、③：ユーザアクションに関する情報を統合して用いることによる、マイクロインフルエンサーの形成過程の解明を目的とした。具体的には、複数のコスメブランドが運営する Twitter アカウントを対象に、社会ネットワーク分析、自然言語処理解析並びに多変量解析の各種技法を用いた、ブランドコミュニティの特徴把握と、コミュニティ内におけるマイクロインフルエンサーの特徴抽出を行った。

### 3. 研究の結果

研究期間前期では、特に産業界におけるマイクロインフルエンサーの活用方法に関する整理を目的に、学術論文のサーベイ並びに研究協力企業のマーケティング分析官を対象にヒアリング（COVID-19 による社会情勢を考慮し、オンラインでの実施）を行い、課題の整理を試みた。その結果、ソーシャルメディアを活用したマーケティングに関する興味は、CRM の観点からも極めて高いものの、実際の運用に至っては確立した手法というものは存在せず、属人的に行われていることが明らかになった。また、企業が運営するアカウントが有するユーザコミュニティに関して、その特徴を十分に把握できていないことが分かった。上記の結果を踏まえ、本研究では特にユーザ間のコミュニケーションが活発に行われており、複数のサブコミュニティが存在することが想定され、趣向が端的に現れるという考えの下、百貨店やデパートで主に取り扱われるコスメブランドを事例とした。

研究期間中期以降は、対象とするコスメブランドを選定し、対象ブランドに対するデータ取得を行った。具体的には、6つのコスメブランドを対象とし、それぞれのブランドをフォローしているユーザ（1次のフォロワー）情報、ユーザをフォローしているユーザ（2次のフォロワー）情報、ツイート情報やツイートに対するお気に入りやリツイートに関する情報を、Twitter API を用いて取得した。取得した情報を用い、各ブランドの1次のフォロワーに対し、2次のフォロワー情報を用いた共起ネットワークを作成し、社会ネットワーク分析を実施した。分析の結果、全体的な傾向として過去に対象としたファッションブランド同様に、スケールフリー性が確認された。また、コミュニティ検知によるブランド内のサブコミュニティの抽出を行った結果、6つのブランドは異なるコミュニティ構造を有していることが明らかになった。図1に、構造の違いを表す例として、中核的な大規模サブコミュニティが存在する集中型コミュニティ構造（Centralized Network、左）と2つの中核的なサブコミュニティが存在する双対型コミュニティ構造（Dual Network、右）を示す。

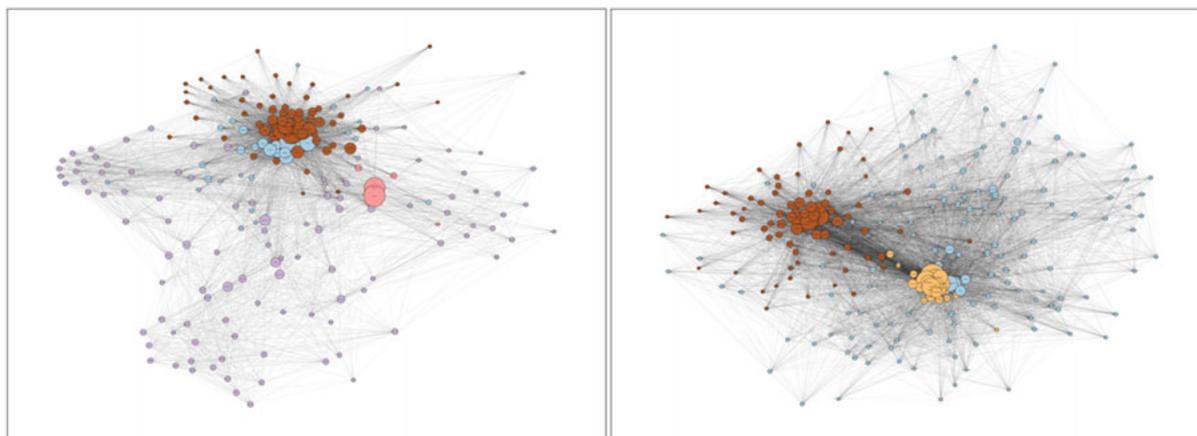


図1. 集中型コミュニティ構造を有するブランドネットワーク（左）と双対型コミュニティ構造を有するブランドネットワーク（右）

さらに、これらのサブコミュニティにおいて、PageRank の高いノード（ユーザ）を抽出し比較を行った結果、複数ブランド（ドメイン）に対して高い影響力を有するメガインフルエン

サーは少数であり、それぞれのブランド特有のマイクロインフルエンサーの存在が発見された。

さらに、これらのマイクロインフルエンサーが行った投稿を対象に、トピックモデルを用いた内容の分類を行い、サブコミュニティにおける主要なトピックの特定を試みた。加えて、特定のトピックに関する投稿がサブコミュニティ内で伝搬する様子について、時系列モデルを用いた解析を進めている。これらの研究成果については、今後学術論文にて公表予定である。

#### **4. 研究者としてのこれからの展望**

本研究では、コスメ業界における主要な6ブランドを対象に、Twitter上から取得したデータを用いた解析を通じて、消費者コミュニティ構造や各ブランドにおけるマイクロインフルエンサーの発見・特徴抽出など、マイクロインフルエンサーの形成過程の一端を明らかにすることができました。同様の解析を、様々なドメインにおいて横断的に取り組むことで、より精緻な消費者行動理解に繋がると考えます。今後は、本研究により得られた知見を用いて、マイクロインフルエンサーの形成過程に関する規範的なモデルについて検討を行い、新たな消費者行動モデルの発見に寄与していきたいと考えております。

#### **5. 支援者（寄付企業等や社会一般）等へのメッセージ**

今回、本研究を遂行するにあたり研究奨励金をご支援いただきました日本私立学校振興・共済事業団および関係者各位に心より感謝申し上げます。今回ご支援いただきました研究奨励金により、消費者行動理解に繋がる新たな知見を獲得することが出来ました。プラクティカルかつ萌芽的な研究である本研究の可能性をご理解いただき、大変感謝しております。今後も引き続き、マーケティング・サイエンス領域における消費者行動理解に向け、研究活動に邁進してまいります。