

Facebook で発信される観光情報に対するリアクションの分析

An Analysis of Reaction Data to Tourist Information Post on Facebook

鈴木 祥平*・倉田 陽平**

Shohei Suzuki

Yohei Kurata

摘 要

近年、多くの観光客がソーシャルメディアを利用して観光情報を収集している。情報過多と呼べる現代社会において、効果的なプロモーションを行うには、むやみに情報を発信するだけでなく、発信した情報に対する閲覧者のリアクションを分析することで、発信方法や内容を適宜改善していく必要がある。しかし、最も利用されているソーシャルメディアである Facebook については、データ収集に関する制約から、投稿内容や閲覧者のリアクションを分析した研究は少ないのが現状である。本稿では、日本の観光協会の Facebook アカウントの投稿に対する閲覧者のリアクションを分析した。その結果、ビジュアルコンテンツはエンゲージメント数を増加させ、『動画付き』の投稿は閲覧者に驚きの感情を与えやすいことを明らかにした。

1. はじめに

ソーシャルメディアの普及に伴い、観光客の情報検索は、旅行代理店に依頼するやり方から、自ら進んでインターネットで必要な情報を探すやり方に変化した (Law et al. 2014)。近年では、多くの観光客がソーシャルメディアを利用して観光情報を収集しており、ソーシャルメディアは観光振興組織からも観光プロモーションの手段として注目されている。また、観光客が直接ソーシャルメディアを利用せず、インターネットの検索エンジンで観光情報を検索した場合にも、検索結果の上位にはソーシャルメディアが表示される (Xiang 2010)。以上から、観光情報媒体としてのソーシャルメディアの重要性は高いと考えられる。

しかし、ソーシャルメディアの利便性や有用性が注目される一方で、Web 上は閲覧者にとって情報過多の状態であるとも言われている (斎藤 2011)。このような現状の中で観光客誘致者が観光客にとって好ましい情報を提供するには、提供した情報に対するリアクションを分析し、観光客のニーズを把握し、次回以降の情報提供に活かすといった PDCA サイクルが必要であると考えられる。そこで注目されるのが Facebook である。詳しくは後述するが、Facebook は閲覧者のリアクションを感情別に把握することが可能であり、他のメ

ディアに対して、情報発信者にとって参考となる知見を導出しやすいメディアであると考えられる。また、Facebook は観光地を効果的に宣伝し、マーケティングを行う上で重要な役割を果たすことができるメディアとして注目されており (Mariani et al. 2016)、世界各国の DMO (Destination Management/Marketing Organization) による利用率が最も高いメディアの一つである (Uşaklı et al. 2017)。日本においても、Facebook はユーザが多く、他のメディアに対して利用率の年代差が比較的少ないメディアであり (総務省情報通信政策研究所 2016)、観光客誘致者はその重要性を高く認識し、多くの組織が実際に利用している (鈴木・倉田 2017)。

一方で、Facebook は基本的にクローズドなメディアであり、研究のためのデータ収集には制限が多いため、一般の企業や研究者が Facebook のデータを扱うことは難しい (鳥海 2015)。データ収集の制限とは、Facebook では各アカウントの管理者がデータを完全に公開するか一部に公開するかを選択することが可能であり、データを収集できるのは完全公開のアカウントからのみである。しかし、Facebook は実名制というメディアの特性から、ほとんどのアカウントはデータを完全には公開していないため、データを収集できるユーザは限定的である。このような制約により、Facebook と同様に人気メディアである Twitter と比較すると、Facebook から収集したデータを対象にした研究は少ないのが現状である。

Facebook に関する研究は主に、Facebook の利用動機、

*首都大学東京大学院都市環境科学研究科観光科学域
〒192-0397 東京都八王子市南大沢 1-1 (9号館)
e-mail s.suzuki19900909@gmail.com

**首都大学東京都市環境学部自然・文化ツーリズムコース
〒192-0397 東京都八王子市南大沢 1-1 (9号館)
e-mail ykurata@tmu.ac.jp

Facebookの社会的影響、プライバシーと情報開示、そしてユーザの投稿に関する分析などに分けられる (Wilson et al. 2012).

Facebookの利用動機に関する研究は日本にFacebookが広く普及する以前から行われてきた。Raacke and Bonds-Raacke (2008)は学生への調査により、Facebookの利用用途が新しい友人づくりや旧友と再び交流するためであることを明らかにし、Pempek et al. (2009)は、学生がオフラインで事前に確立された関係を持つ友人との交流のためにFacebookを利用していることを明らかにした。また、Ross et al. (2009)は個人の特性を表す因子とFacebookの利用の関係を分析し、交流へのモチベーションがFacebookの利用に影響を与えていることを明らかにした。近年では、Facebookが一般的なツールへと変化し、個人ではなく組織によるFacebook利用に関する研究 (Hays et al. 2013; 鈴木・倉田 2017) も行われている。

Facebookの社会的な影響に関する研究では、学生へのオンライン調査により、Facebookの利用がソーシャル・キャピタル(社会関係資本)を強化することが明らかにされている (Ellison et al. 2007; Valenzuela et al. 2009)。また、Steinfeld et al. (2008)は個人の心理的変数によってもソーシャル・キャピタルへの影響は変化するとし、自尊心の低い人ほどソーシャル・キャピタルを強化する手段としてFacebookを利用していることを明らかにした。

プライバシーと情報開示に関する研究では、Facebookユーザはプライバシーに関する問題を理解していると主張する一方で、大量の個人情報をアップロードしていることが報告されている (Debatin et al. 2009)。また、Fogel and Nehmad (2009)は、男性よりも女性の方がリスクを回避する意識が強いことや、FacebookがMySpaceよりもユーザの感じる信頼性が高いメディアであることを明らかにしている。

ユーザの投稿に関する研究は前述の三つの研究とは大きく異なる。前述の研究では、Facebookの利用者や非利用者に対して質問紙調査やインタビューなどを行うことでデータを収集していた。一方で、投稿に関する研究を行うにはFacebook上からデータを収集する必要があり、前述のようにデータ収集の制約を受けることになる。しかし、そうした制約の中でもいくつかの研究が行われている。例えば、Ross (2014)は投稿のタイプを『Status』『Link』『Photo』『Video』に分類し、それぞれのエンゲージメント数を調査した結果、写真や動画を伴う投稿のエンゲージメント数が他の投稿よ

りも多いことを明らかにした。Cvijikj and Michahelles (2011)は、投稿のタイプはエンゲージメントに影響し、写真付きの投稿が最もエンゲージメント数が多いとしている。Mariani et al. (2016)は、ビジュアルコンテンツ(写真)と中程度の長さの投稿は、DMOのFacebookエンゲージメントに正の影響を与えるが、高い投稿頻度は、エンゲージメントに負の影響を与えることを明らかにした。以上の研究に共通しているのは、Facebookの投稿を分析する上でエンゲージメントの「数」に着目している点である。しかし、Facebookの投稿へのエンゲージメント数は、曜日や時間によって異なることが指摘されている (Mariani et al. 2016; Spasojevic et al. 2015)。したがって、エンゲージメント数を評価指標として用いる際には投稿時間や曜日の影響を考慮する必要があると考えられる。なお、Facebookにおけるエンゲージメントとは投稿に対する「いいね!」「コメント」「シェア」の全てを指し、エンゲージメント数とはこれらの総数である。本稿ではこれらの中で「いいね!」のみをリアクション機能と呼び、「いいね!」の数をリアクション数としている。

また、Facebookは2016年1月14日より、新たなリアクション機能を導入している。従来のリアクション機能は「いいね!」しか存在しなかったため、実際の閲覧者の感情の把握は困難であり、分析者はその数に着目していた。しかし、新リアクション機能を用いることで、閲覧者の感情を六つ(いいね!, 超いいね!, うけるね, すごいね, 悲しいね, ひどいね)に分けて把握することが可能となった。つまり、Facebookの投稿に対する閲覧者のリアクションの量だけではなく質を分析することが可能になったと言える。このデータを分析した研究としては鈴木・倉田 (2016)がある。この研究では、観光協会のアカウントによる投稿を対象に、新リアクション機能のデータを分析することで、閲覧者は動画付きの投稿に対して他の投稿よりもポジティブな感情のリアクション(超いいね!, うけるね, すごいね)を示していることを明らかにした。ただし、分析の対象としたデータは前述のリアクション機能が導入された直後である2016年4月に取得されたものであり、その時点での新リアクション機能の使用率は約4%と低かった。そのため、時間の経過や機能の定着とともに分析結果が変化する可能性が高い。そこで本研究では、前述の新リアクション機能導入から1年経過後のFacebookの投稿とリアクションデータを収集し、先行研究の結果から導出された以下の仮説を検証する。

- ① ビジュアルコンテンツ（写真・動画）付きの投稿はその他のタイプの投稿よりもリアクション数が多い
- ② 『動画付き』の投稿はその他のタイプの投稿よりも「超いいね！」の比率が高い
- ③ 『動画付き』の投稿はその他のタイプの投稿よりも「うけるね」の比率が高い
- ④ 『動画付き』の投稿はその他のタイプの投稿よりも「すごいね」の比率が高い

まず、仮説①については、感情別の分析を行う前段として、Ross (2014) や Cvijikj and Michahelles (2011), Mariani et al. (2016) において指摘されている、ビジュアルコンテンツが投稿へのリアクションを増加させるという効果が、日本の観光情報発信においても同様であるのかを検証するために設定した。仮説②から④は、鈴木・倉田 (2016) で示された、『動画付き』の投稿は閲覧者にポジティブな感情を与えるという効果について改めて検証するために設定した。本研究では、これらの仮説を検証したうえで、情報閲覧者にとって望ましい投稿内容について考察する。鈴木・倉田 (2016) においても同様の考察が行われているが、前述したデータの収集時期の問題や後述する分析手法の問題から、その内容にはさらなる検討の余地が残されていると考えられる。本研究はこれらの問題を踏まえた分析と考察を行うことで、Facebook の投稿に関する研究の発展に寄与すると考えられる。

II. 研究方法

まず、Facebook の Graph API を使用して観光客誘致者のアカウントの投稿に対するリアクションデータを収集する。API (Application Programming Interface) とは、HTTP (HyperText Transfer Protocol) によってリクエストを送受信する仕組みのことであり、Graph API では指定された様式で抽出条件（アカウント名や投稿 ID など）を指定したリクエストを送信することで、Facebook に関するデータ（いいね！数、投稿タイプ等）を取得することができる。本研究では、Graph API を使用したデータ分析に向けて PHP プログラムを開発し、これを用いてリクエストの送信、受信したデータの整形、Web データベースへの格納、CSV ファイルへの出力などを行う。

データ収集の対象アカウントと収集期間は鈴木・倉田 (2016) と条件を統一するため、全国の市町村ごとに存在する観光協会の 662 アカウントによる、2017 年

1 月 14 日から 4 月 13 日までの 3 ヶ月間の投稿に関するデータを収集する。

収集するデータの内容は投稿タイプとリアクション数、コメント数、シェア数とする。各投稿には、photo, link, status, video など、投稿に含まれる情報を表す投稿タイプが Facebook によって付与されている。本研究では取得したデータを、photo を『写真付き』、link を『リンク付き』、status を『テキストのみ』、video を『動画付き』のように変換して分析に使用する。なお、その他にもイベント告知機能によって作成された event などのタイプも存在するが、先行研究 (Ross 2014) の結果から、上記の四つのタイプ以外の投稿タイプは投稿数が極めて少ないことが予想されるため、本稿では主にこれら四つのタイプについて議論する。ただし、これら四つのタイプについても、投稿数が少ない場合は分析の対象外とする。

リアクションには前述のように、いいね！、超いいね！、うけるね、すごいね、悲しいね、ひどいねの六つの項目が存在する。本研究では、投稿ごとにリアクションデータを収集し投稿タイプごとの比較を行う。はじめに、ビジュアルコンテンツがリアクション数に与える影響を明らかにするため、投稿タイプごとにリアクション数（全項目）の平均値を算出し比較する。次に、各投稿のリアクション数（全項目）に対する各項目（超いいね！、うけるね、すごいね）のリアクション数の比率を算出し、投稿タイプごとにその平均値を比較する。これらの比較のための手法は、鈴木・倉田 (2016) では Tukey-Kramer 法による多重比較が用いられていた。しかし、比較対象のデータは偏りが大きく、正規分布を仮定した上記の手法を用いることは適切ではないと考えられるため、本研究では、正規分布を仮定しない Steel-Dwass 法による多重比較を行う。なお、リアクション数の少ない投稿は比率に大きな偏りが生まれやすいと考えられるため、比率の比較の際にはリアクション数 100 以下の投稿は分析対象外とする。

III. 分析結果

本章の 3.1 では、分析に関する基礎的な情報として、観光協会の Facebook アカウントによる投稿の数や投稿に対するエンゲージメント数の傾向を整理する。そして 3.2 では、投稿タイプごとのリアクションの比較結果について述べる。

3.1 日本の観光協会アカウントによる投稿の現状

前述の条件により、662 の観光協会が 3 ヶ月間で発

信した 22,414 投稿を収集し、各アカウントの投稿数、投稿タイプ、エンゲージメント数の集計を行った。

各観光協会の月あたりの投稿数は1から10件が最も多く (55.7%), 次いで 11 から 20 件 (22.4%) であった (図 1)。全体傾向としては、月あたり 30 回以下の組織が約90%を占めており、日本の観光協会の多くは、1日から3日に1回程度の頻度で投稿を行う傾向にあった。投稿タイプの内訳は図2の通りである。全投稿の68.7%が『写真付き』であり最も多いことがわかった。また、投稿数の少なかった event と note は『その他』に分類されている。各投稿へのエンゲージメント数は、64.8%が50以下であり、エンゲージメント数が100以上の投稿は全投稿の13%程度であった (図3)。なお、エンゲージメントの内訳は、97%が「いいね!」等のリアクションであり、シェアは2%、コメントは1%のみであった。また、リアクションのうち94%は従来から使用されている「いいね!」が占めていた。

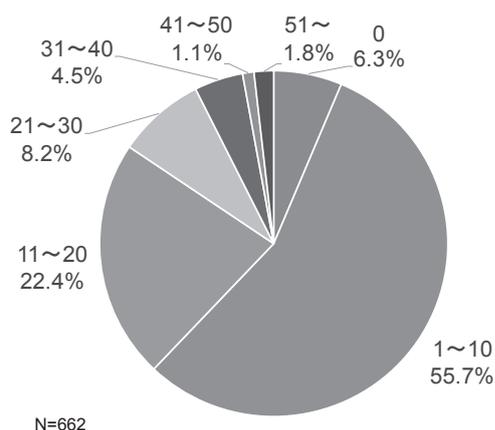


図1 観光協会の月あたりの投稿数

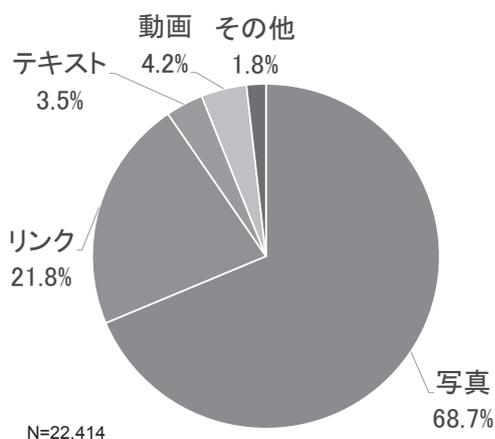


図2 観光協会の投稿タイプ

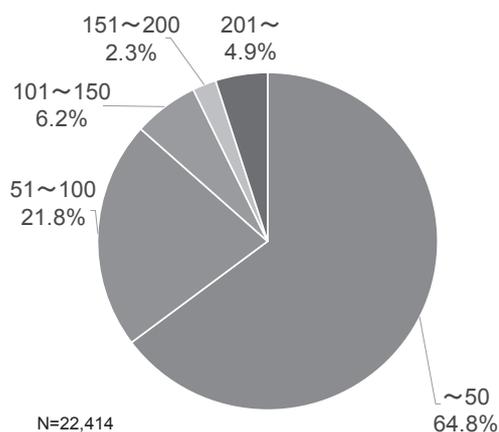


図3 観光協会の投稿に対するエンゲージメント数

3.2 投稿タイプごとのリアクションの比較

はじめに、投稿タイプ別の平均リアクション数の比較を行った。図4は投稿タイプごとの平均リアクション数と標準誤差を示したものである。四つの投稿タイプの中で『動画付き』の平均リアクション数は最も多く、『動画付き』とその他の投稿タイプ (『写真付き』『リンク付き』『テキストのみ』) の間には有意差が認められた (図4, Steel-Dwass 法, $p < 0.05$)。また、平均リアクション数が二番目に多いのは『写真付き』であり、『リンク付き』『テキストのみ』との間に有意差が認められた (図4, Steel-Dwass 法, $p < 0.05$)。

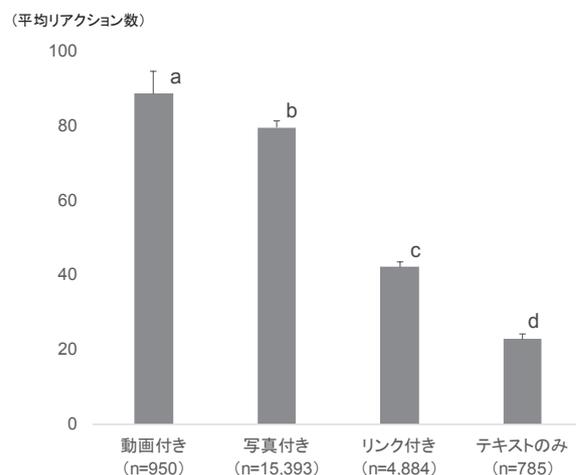


図4 投稿タイプごとのリアクション数
異なるアルファベットの示された項目は有意に異なる (Steel-Dwass 法, $p < 0.05$)

次に、リアクション数 (全項目) に対する各項目 (超いいね!, うけるね, すごいね) のリアクション数の比率の平均を図5に示す。図中の(a)は「超いいね!」、(b)は「うけるね」、(c)は「すごいね」の比率の平均と

標準誤差を投稿タイプ別に表している。なお、前章で述べた通り、分析対象をリアクション数 101 以上の投稿に絞り込んだ結果、対象は 2,956 投稿となり、『テキストのみ』は投稿数が 10 件となったため、分析の対象外とした。以下では、上記のデータを用いた、投稿タイプ間の多重比較の結果について述べる。

まず、「超いいね！」の比率の平均については、三つの投稿タイプの中で『動画付き』が最も高く、『動画付き』と『写真付き』の間に有意差が認められたが、『動画付き』と『リンク付き』との間に有意差は認められなかった (図 5(a), Steel-Dwass 法, $p < 0.05$)。

次に、「うけるね」の比率の平均は、三つの投稿タイプの中で『動画付き』が最も高いが、全ての投稿タイプ間で有意差が認められなかった (図 5(b), Steel-Dwass 法, $p < 0.05$)。

最後に、「すごいね」の比率の平均についても、「超いいね！」や「うけるね」と同様に、三つの投稿タイプの中で『動画付き』が最も高かった。さらに、『動画付き』とその他の投稿 (『写真付き』『リンク付き』) との間にそれぞれ有意差が認められた (図 5(c), Steel-Dwass 法, $p < 0.05$)。

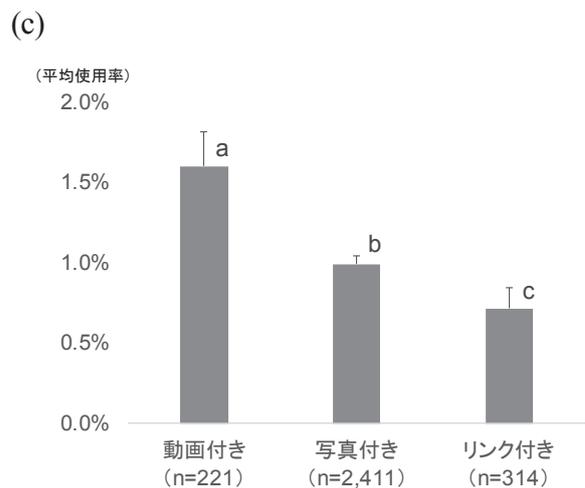
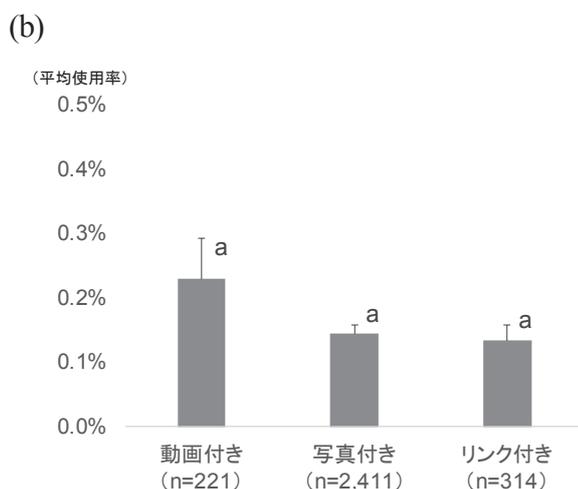
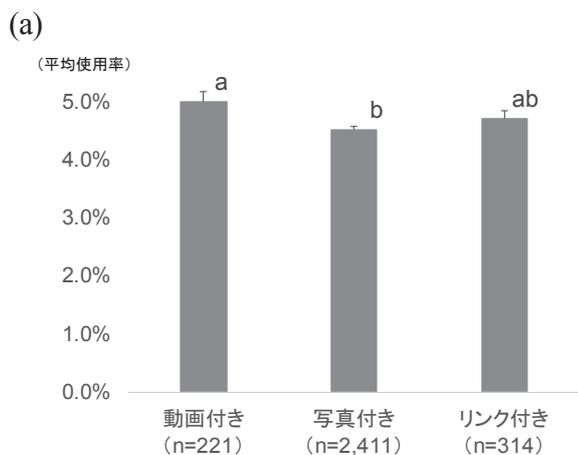


図 5 投稿タイプごとの各リアクションの平均使用率
(a) 超いいね! (b) うけるね (c) すごいね
異なるアルファベットの示された項目は有意に異なる
(Steel-Dwass 法, $p < 0.05$)

IV. 考察

まず 3.1 の結果について考察する。投稿タイプの傾向として、日本の観光協会の投稿の約 7 割が『写真付き』であった。この結果に対し、特定の産業に偏ることなく 30,000 以上のアカウントを調査した Ross (2014) でも、類似した結果 (75%が『写真付き』) が報告されていることから、投稿タイプとして『写真付き』が多いという傾向は、観光プロモーション用のアカウント独自のものではないと考えられる。

また、リアクションの内訳として、新たに導入された「いいね！」以外のリアクションは 6%であった。本研究と同様の条件で 2016 年にデータを収集した鈴木・倉田 (2016) では、「いいね！」以外のリアクションは約 4%だったためその値は微増したと言えるが、依然として高いとは言えない。商品やサービスの普及の流れを示した Rogers (2010) のイノベータ理論に当てはめれば、現在この機能を使用しているのはイノベータ (革新者) やアーリーアダプタ (初期採用者) と呼ばれる先進的なユーザのみであると考えられるため、リアクションデータにはユーザ層のバイアスが存在すると言える。

次に 3.2 の結果について考察する。『動画付き』と『写真付き』の投稿は、『リンク付き』『テキストのみ』より有意にリアクション数が多かった (図 4)。これは、「ビジュアルコンテンツ (写真・動画) 付きの投稿はその他のタイプの投稿よりもリアクション数が多い」という仮説①を支持した。このことから、観光情報を発信する際には『動画付き』や『写真付き』の投稿を

行うことでリアクション数が増加することが示唆された。これは異なる対象で行われた先行研究 (Cvijikj & Michahelles 2011 ; Mariani et al. 2016 ; Ross 2014) と同様の結果であり、海外の観光振興や企業の事例と同様に、日本の観光情報発信においてもビジュアルコンテンツを用いた投稿は重要であると言える。

一方、『動画付き』、『写真付き』、および『リンク付き』投稿に対する、「超いいね!」、「うけるね」、および「すごいね」の割合は、「すごいね」でのみ『動画付き』投稿への割合が他の2つに対して有意に高かった (図 5(a)-(c))。このことから、仮説②と③は棄却され、『動画付き』の投稿はその他のタイプの投稿よりも「すごいね」の比率が高い」という仮説④のみが支持された。

『動画付き』は閲覧者にポジティブな感情を与えていると一概には言えない。また、「超いいね!」は新リアクション機能の中で最もポジティブな感情を表し、最も多く使用されていることから、各投稿の優劣を評価するのに適した指標であると考えられる。この「超いいね!」に有意差がないという結果は、『動画付き』が他のタイプの投稿よりも優れているとは言えないことを示唆している。ただし、「すごいね」に関する仮説④が支持されたことから、『動画付き』はポジティブな感情の中でも特に「驚き」や「感動」といった感情を閲覧者に与えていると考えられる。驚きの感情はエンゲージメントに正の影響がある (坂田 2015) と言われており、『動画付き』のリアクション数が多い要因の一つに閲覧者の「驚き」があると考えられる。

以上のように本研究で導出された動画付き投稿の効果は、先行研究 (鈴木・倉田 2016) で示された結果と比較すると限定的であると言えるが、動画付き投稿は観光情報を発信した際のリアクション数を増加させる、閲覧者に驚きの感情を与えるなど、一定の効果が得られる手段であることも示唆された。しかし、動画を投稿するには撮影・編集に関するあらゆるコストがかかるため、その費用対効果は不明確である。現状では、むやみに動画付き投稿を増やすのではなく、投稿の内容に応じて動画の必要性を検討する必要があるだろう。例えば現在では、積雪などの自然現象や迫力のあるイベントなどの様子を伝えるために動画が使用され、ポジティブなリアクションを集めている。

V. 今後の課題

本研究には新リアクション機能の使用率、リアクションユーザーの重複、季節性の影響、情報発信者の実態

などに関する解決すべき研究課題が残されている。

まず、本稿では先行研究 (鈴木・倉田 2016) が新リアクション機能導入直後に行われたことによって、新リアクション機能の使用率が低いことを指摘し、導入から1年経過後のデータを用いた分析を行った。しかし、前述のように Facebook の新リアクション機能の使用率は依然として低い。ただし、使用率は微増傾向にあることから、今後より一般的な機能へと変化していく可能性も否定できないため、継続的な調査と分析が求められる。

次に、今回の分析ではリアクションの数とその内訳に着目したが、リアクションをしたユーザに焦点が当てられていない。前述のように Facebook の新リアクション機能は使用率が低いのが現状である。したがって、ユーザー一人あたりの影響力が大きく、同一ユーザが繰り返しリアクションしていた場合、分析結果が特定のユーザのリアクションによって変化している可能性が考ある。この疑問を解決するためには、ユーザに関する情報を収集し、新リアクション機能を使用しているユニークユーザ数を明らかにする必要があり、ユニークユーザ数が少ない場合は、旅行代理店など、観光協会よりファン (当該アカウントをお気に入り登録することで受動的に情報を閲覧しているユーザ) の数やエンゲージメント数の多いアカウントを対象にした分析が必要であると考えられる。

また、本研究では2016年と2017年のデータを用いて分析を行ったが、どちらも1月から4月という限られた期間で収集されている。このデータの偏りから、「すごいね」の比率が高い投稿の大半は雪に関わる動画であり、冬という季節が結果に影響を与えていることは否定できない。今後は通年で収集したデータを用いて分析を行うことで、季節による影響を受けない結果を導出するべきである。

上記のような課題が解決され、動画付き投稿が観光プロモーションに適しているという結論が得られた場合、観光客誘致者にとって動画付きの投稿は有効なプロモーションツールの一つとなるだろう。しかし、より魅力的な動画を撮影・編集するには専門的な技術が必要であり、動画付き投稿は写真付き投稿よりも投稿までの障壁が高いと考えられる。今後多くの観光客誘致者が動画付き投稿を行うには、動画の投稿に関する課題を整理し、既に多くの動画を投稿している組織の人材、予算、Facebook の運営方法等から課題の解決策を模索していく必要があるだろう。

VI. おわりに

本研究では、ソーシャルメディアの観光情報媒体としての注目度や重要性が高まっていることを背景に、ソーシャルメディアの中でも Facebook に着目した研究を行った。Facebook に関する研究では、データ収集の制約により、投稿のデータを用いた分析はほとんど行われていないのが現状である。また、近年新たに取得可能になった感情別のリアクションデータを用いた研究（鈴木・倉田 2016）にも、データの収集時期や分析手法に関する問題が存在した。本研究では、先行研究の問題点を踏まえ、Facebook のリアクションデータを分析することで、投稿タイプによる閲覧者の感情の違いの把握を試みた。

本稿では、鈴木・倉田（2016）と同様に、日本の観光協会の投稿に対するリアクションを分析し、主に観光情報発信における動画付き投稿の効果について考察した。その結果、動画付き投稿は「超いいね！」や「うけるね」に有意な影響を与えておらず、先行研究で示された効果の一部は立証されなかった。一方で、動画付き投稿を行うことでより多くのリアクションを獲得できることや、閲覧者に驚きや感動といった感情を生起させることが可能であるなど、一定の効果が得られるという示唆も得られた。

本研究は、先進的なユーザのみを対象にした実験的な段階に留まってはいるものの、Facebook 上から収集したデータを分析し、今後の研究課題を明示した希少な研究であると考えられる。本研究の成果は、これから Facebook 上のデータを収集し分析しようとする研究者の一助となるだろう。今後は、多くの研究者によって Facebook の投稿に関する知見が積み上げられ、それらをもとに観光客誘致者がより多くの人々から反響を集める観光プロモーションを実践することが期待される。

謝辞

観光情報学会参加者の皆様には、本研究について様々なご意見やご指摘をいただきました。この場を借りて感謝申し上げます。

参考文献

斎藤一. 2011. Web における観光情報提供と分析. 人工知能学会誌 26(3): 234-239.
坂田利康. 2015. Facebook のエンゲージメント獲得に向けた広告コミュニケーション戦略 ―ポジティブ情動に着目した広告コミュニケーション効果の検証― スターバックス・

コーヒー・ジャパンのポストを事例として―. 高千穂論叢 50(1): 351-406.

鈴木祥平, 倉田陽平. 2016. 観光客誘致者が提供すべき観光情報に関する一考察 ―Facebook の6種類のリアクションデータを用いて―. 観光情報学会第13回全国大会講演予稿集: 53-54.

鈴木祥平, 倉田陽平. 2017. デスティネーション・マーケティングにおけるソーシャルメディアの役割に関する一考察. 観光情報学会第16回研究発表会講演論文集: 78-81.

総務省情報通信政策研究所. 2016. 平成 27 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;
http://www.soumu.go.jp/iicp/chousankenkyu/data/research/survey/telecom/2016/02_160825mediariyou_houkokusho.pdf

鳥海不二夫. 2015. Twitter 上のビッグデータ収集と分析. 組織科学 48(4): 47-59.

Cvijikj, I. P., & Michahelles, F. 2011. A Case Study of the Effects of Moderator Posts within a Facebook Brand Page. SocInfo: 161-170.

Debatin, B., Lovejoy, J. P., Horn, A. K., & Hughes, B. N. 2009. Facebook and online privacy: Attitudes, behaviors, and unintended consequences. Journal of Computer - Mediated Communication 15(1): 83-108.

Ellison, N. B., Steinfield, C., & Lampe, C. 2007. The benefits of Facebook “friends:” Social capital and college students’ use of online social network sites. Journal of Computer - Mediated Communication 12(4): 1143-1168.

Fogel, J., & Nehmad, E. 2009. Internet social network communities: Risk taking, trust, and privacy concerns. Computers in human behavior 25(1): 153-160.

Hays, S., Page, S. J., & Buhalis, D. 2013. Social media as a destination marketing tool: its use by national tourism organisations. Current Issues in Tourism 16(3): 211-239.

Law, R., Buhalis, D., & Cobanoglu, C. 2014. Progress on information and communication technologies in hospitality and tourism. International Journal of Contemporary Hospitality Management 26(5): 727-750.

Mariani, M. M., Di Felice, M., & Mura, M. 2016. Facebook as a destination marketing tool: Evidence from Italian regional Destination Management Organizations. Tourism Management 54: 321-343.

Pempek, T. A., Yermolayeva, Y. A., & Calvert, S. L. 2009. College students' social networking experiences on Facebook. Journal of applied developmental psychology 30(3): 227-238.

Raacke, J., & Bonds-Raacke, J. 2008. MySpace and Facebook: Applying the uses and gratifications theory to exploring

- friend-networking sites. *Cyberpsychology & behavior* 11(2): 169-174.
- Rogers, E. M. 2010. *Diffusion of innovations*. Simon and Schuster.
- Ross, C., Orr, E. S., Sisc, M., Arseneault, J. M., Simmering, M. G., & Orr, R. R. 2009. Personality and motivations associated with Facebook use. *Computers in human behavior* 25(2): 578-586.
- Ross, P. 2014. Photos Are Still King on Facebook; <http://www.socialbakers.com/blog/2149-photos-are-still-king-on-facebook>
- Spasojevic, N., Li, Z., Rao, A., & Bhattacharyya, P. 2015. When-to-post on social networks. *Proceedings of the 21th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*: 2127-2136.
- Uşaklı, A., Koç, B., & Sönmez, S. 2017. How social are destinations? Examining European DMO social media usage. *Journal of Destination Marketing & Management* 6: 136-149.
- Valenzuela, S., Park, N., & Kee, K. F. 2009. Is there social capital in a social network site?: Facebook use and college students' life satisfaction, trust, and participation. *Journal of Computer - Mediated Communication* 14(4): 875-901.
- Wilson, R. E., Gosling, S. D., & Graham, L. T. 2012. A review of Facebook research in the social sciences. *Perspectives on psychological science* 7(3): 203-220.
- Xiang, Z., & Gretzel, U. 2010. Role of social media in online travel information search. *Tourism management*, 31(2): 179-188.