

# 個人の嗜好を考慮した SNS 情報解析の研究

2018se003 茶原 理沙

指導教員: 野呂 昌満

## 1 はじめに

近年 SNS は日常の道具となってきた。とりわけ、Instagram は 20 代、30 代、の利用率が高い。Instagram は注目を浴びる投稿を行うための方法が必ずしも確立されておらず研究の余地があると考えられる。本研究の目的は、高評価(いいね)が付きやすい投稿をハッシュタグの役割を交えて明らかにすることである。

Instagram におけるハッシュタグの役割を述べる。高評価を多く獲得することを目的として、写真を投稿していると仮定する。高評価を獲得するためには、コンテンツの質を向上させること、並びに観覧数を増やすことが考えられる。

ハッシュタグの役割を示す。被写体や写真技術などコンテンツに関連するものは通常フォロワーが主にコンテンツの質に反応して視聴するが、フォロワー以外はハッシュタグで検索を行う。すなわち直接コンテンツを見るわけではない。

フォロワー以外の公に向けた投稿をする唯一の手段がハッシュタグである。したがってどのようなユーザであっても適切なハッシュタグを利用することでより多くのユーザへ、リーチでき、注目を浴びる投稿ができると考察する。その際のハッシュタグの果たす成果を検証したい。ハッシュタグを用いたら注目を浴びるかということを見解的に解明したい。指標として高評価数(いいね数)を用いる。

本研究における試みは、特定のタグが付与された投稿情報を取得し、高評価の獲得率が高いものを抽出し、それらの投稿写真で利用される頻度が高いハッシュタグだけを抽出し、分析する。どのようなハッシュタグを用いたら注目を浴びるかということを見解的に解明したい。高評価数とハッシュタグの因果関係を明らかにすることを目的とする。

## 2 課題

高評価数が得られやすいハッシュタグを収集し、考察する。Instagram で ユーザを獲得すること等を考えた場合、高評価数をどれだけ得られるかという

こと、高評価数とハッシュタグとの関係等の要素が挙げられる。人気ユーザになるには、それぞれの因果関係を明らかにする必要がある。

上記を踏まえ、次を研究課題とする。

(1) 実際に効果が高いと想定されるハッシュタグを定量的な評価(いいね数)で判断する。

(2) 高評価の獲得率が高く、注目を集めるハッシュタグを収集する。

(1)(2) の結果、予想される利点としてはハッシュタグの収集を行った上で、これらを数値化することによって人気ユーザになるための方法が可視化される。

## 3 先行研究

鎌原ら[2]の研究では SNS サービスの発達に伴い、SNS マーケティングにおける観点から新たなマーケティングツールとしての SNS 利用方法と、インフルエンサーと呼ばれるユーザたちの特徴的な行動の一端についてマーケティングを主として論じていた。

ハッシュタグの効果を明らかにすること、そしてインフルエンサーマーケティングについて議論を深めることを目的としている。

Python を利用し Instagram をスクレイピングした。鎌原らはハッシュタグ「#MUJI」を利用し、統計的にハッシュタグを収集し統計的に分析した。

研究成果として、効果の高いハッシュタグが存在する可能性があると考えられた。

議論を深めた結果、マーケティング施策として写真投稿を実行する場合、写真投稿からハッシュタグの添付データ取得のサイクルをオートメンション化することでより低コストで精密な結果が得られると考えられた。

## 4 研究仮説

ハッシュタグを以下のように仮定する。

(1) 高評価数が多い = 注目の高いハッシュタグ

(2) 高評価数が少ない = 注目の低いハッシュタグ

本研究では(1)  $\geq 500$  の投稿写真に利用されているハッシュタグを選出していく。

本研究では、「効果の高いハッシュタグ」か「効果の低いハッシュタグ」の2種類に分類するニューラルネットワークの設計を図2に示す。

Word2Vec 手法を用いて、(1)  $\geq 500$ の投稿写真のハッシュタグ 10 個を収集し、python でベクトル化し、写真と共に入力する.高評価数が500以上と150以下で分類し、「効果の高いハッシュタグ」か「効果の低いハッシュタグ」を出力データとする.ハッシュタグを解明できると考察する.

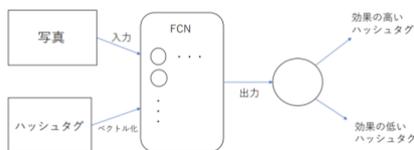


図 1 ニューラルネットワークの構成

## 5 データ収集方法

「いいね」の獲得率が高いハッシュタグを収集する目的のもと、Instagram Graph API と GAS (Google Apps Script) を使用してデータ収集を進める。

以下のステップに従い、収集を行う。

- ① Facebook, Instagram のユーザ登録
- ② Facebook, Instagram のビジネスアカウント取得
- ③ Instagram Graph API の取得
- ④ GAS (Google Apps Script) と Google スプレッドシートを利用し、データを収集し記録する。
- ⑤ 高評価数  $\geq 500$  の投稿写真に利用されているハッシュタグを順に選出していく。

以上の方法により、Instagram Graph API と GAS (Google Apps Script) を使用し、高評価数の獲得率が高いハッシュタグのデータ解析を行う。

## 6 データ収集結果

Instagram Graph API と GAS (Google Apps Script) を使用し、高評価数の獲得率が高いハッシュタグのデータ収集を行った。今回は #マキアートというハッシュタグを用い、データ解析を行った。上位 50 件のうち 21 件が高評価数  $\geq 500$  であり、注目の高い投稿であると判断した。21 件の投稿のハッシュタグを収集した結果が表1の A となる。

表 1 収集したハッシュタグ

A	注目の高い投稿のハッシュタグ	使用数
1	#poodle	14
2	#イヌ스타그램	7
3	#犬のいる暮らし	7
4	#いぬのいる暮らし	7
5	#犬好きな人と繋がりたい	7
B	注目の低い投稿のハッシュタグ	使用数
1	#カフェ	5
2	#cafe	4
3	#コーヒー	3
4	#coffe	3
5	#エスプレッソ	2

高評価数  $\leq 150$  である投稿は上位 50 件のうち下位 10 件であり、注目の低い投稿であると判断した。10 件の投稿のハッシュタグを収集した結果が表1の B となる。

本研究では高評価数とハッシュタグ、投稿写真を Instagram から抽出し、高評価数の多い順にソートし、データを収集することができた。写真を CNN に入れてベクトル化することで解明できる準備ができた。

## 7 おわりに

Instagram は画像主体の SNS である。投稿を希望する写真が存在する前提の下で、ユーザが投稿している。よって、画像解析技術を利用した研究が必要となる。今後は画像解析技術を利用した研究を行っていきたい。

## 参考文献

- [1] 総務省.“令和 3 年度版情報通信白書”.総務省 .2021-7-30.<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r03/pdf/index.html>,p57.( 参 照 2022-1-4)
- [2] 鎌原欣二・林高樹:「Instagram 解析による効果的な SNS マーケティング手法を探る: ハッシュタグを用いたアプローチ」.慶応義塾大学大学院経営管理研究科,2017.