

色の違いが料理の評価に与える影響

—インスタグラムの写真といいね数の関係からの考察—

Effects of color differences on food evaluation- Consideration from the relationship between Instagram photos and the number of likes -

小島 瑠勇[†]

Rui Kojima[‡]

[†]新潟国際情報大学 経営情報学部

[‡] Faculty of Business and Informatics, Niigata University of International and Information Studies.

要旨

本研究では、インスタグラム上にあるさまざまなジャンルの中でも特に投稿数の多い料理の写真について、Web画像解析ツール“色とりどり”[1]を用いてカラー成分を測定することにより、“いいね”を獲得しやすい写真の色について考察するものである。“色とりどり”では、画像からカラーデータの抽出・分析を行うことで、使用されているメインカラーとその割合・カラーコード等が分かる。本システムを利用してインスタグラム上の料理の写真からカラー成分を測定することで、カラー成分と“いいね”の数（以下、いいね数とする）の関係を明らかにする。これにより、ユーザーがインスタグラムで“いいね”を獲得しやすくなることが期待できる。

1. はじめに

2019年6月時点での日本国内におけるインスタグラムの月間アクティブアカウント数は3,300万人[2]を突破しており、日々さまざまなジャンルの投稿が行われている。そして、このジャンルの中で料理についての投稿は非常に人気があり、ハッシュタグに“料理”が使われている投稿は2023年11月までに約1,280万件[3]投稿されている。しかし、人気のジャンルであるほど競争率が高く検索した際にトップに表示されにくいため、多くのユーザーに閲覧されにくいという問題がある。

こうした背景から、ユーザーはインスタグラムに投稿をする際、構図や色など写真に関するさまざまな要素に対して創意工夫を凝らし、“いいね”の獲得に注力する。“いいね”を多く獲得できればタイムラインや検索ページのトップに掲載されやすくなり、より多くのユーザーに閲覧されるためである。

本研究では、写真の構成要素の中で使われている色に着目する。インスタグラムに投稿されている料理の写真进行分析し、使われている色やその配色・系統についてのデータを取得する。そして、得られたデータといいね数の関係を分析することで“いいね”を獲得しやすい色と獲得しにくい色を明らかにする。また、インスタグラムに投稿された写真を用いてアンケートを実施し、色の違いが想定通りの影響を与えているか検証を行う。

2. 検証方法

2.1. 色とりどりによる写真のカラー成分測定

本研究では、インスタグラムに投稿されている料理の写真からカラー成分を測定し、取得したデータから色といいね数の関係を考察する。研究の流れを図1に示す。入力データは、インスタグラム上に料理の写真のみを投稿しているユーザーのデータ収集日前日から直近6件の投稿とした。なお、料理の写真の定義は#料理や#和食などハッシュタグとして料理のジャンルが付いているものとする。

データ分析の流れとして、まずインスタグラムから画像データのいいね数の記録とダウンロードを行い、ダウンロードしたデータをWeb画像解析ツール“色とりどり”にアップロードしてカラー成分を測定する。次に、得られたデータの内メインカラー12色を赤系・橙系・黄系・緑系・青系・紫系・無彩の7系統に分類したカラーチャートのデータを記録する。そして、記録したいいね数とカラーチャートのデータをいいね数が多い3件と少ない3件で分類してデータを保存し、それぞれのメインカラーがカラーチャートの7系統に分類された数の平均値を求めることで、色の違いが料理の評価に与える影響について考察を行った。

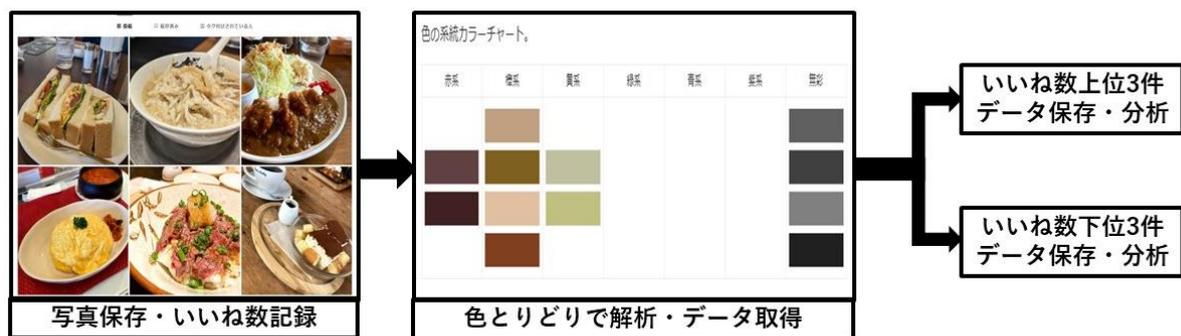


図1 研究の流れ

2.2. アンケートによる検証

データ分析を行い、いいね数が多い写真と少ない写真の色の傾向が判明した後、このデータを基にアンケートを実施した。スマートフォンにおけるアンケートの実施例を図2に示す。

アンケートは Google Forms を利用し、「料理の写真についてのアンケート」です。仮にInstagramで2枚の写真が表示されていた場合、どちらの写真に“いいね”をしたいか選択してください。」という質問を5問行い、それぞれに同じユーザーが投稿した料理の写真2枚を提示した。2枚の写真の内、1枚はいいね数が多い写真の配色と同じ傾向のものを提示し、もう1枚はいいね数が少ない写真の配色と同じ傾向のものを提示した。

このアンケートから、いいね数が多い写真の配色と同じ傾向の写真が評価され、いいね数が少ない写真の配色と同じ傾向の写真が評価されにくくなるか検証を行った。



図2 アンケート実施例

3. 検証結果

3.1. カラー成分の測定結果

カラー成分の測定結果を表1に、アンケートの結果を図3に示す。まず、表1は2.1で示した検証方法を用いて102枚の料理の写真进行分析して得られた結果である。いいね数とカラーチャートの7系統（赤系・橙系・黄系・緑系・青系・紫系・無彩）に分類されたメインカラー12色の平均値をいいね数が多い写真（高評価平均）・いいね数が少ない写真（低評価平均）・いいね数が多い写真と少ない写真の差（平均値の差）でそれぞれ求めた。この結果から、いいね数が多い写真には橙系と黄系の色が多く使われており、いいね数が少ない写真には赤系と無彩系の色が多く使われていることが分かった。また、緑系と青系と紫系の色はいいね数が多い写真に若干多く使われている傾向にあるが、大きな違いが無いことも分かった。

表1 カラー成分測定結果

	いいね数	カラーチャート						
		赤系	橙系	黄系	緑系	青系	紫系	無彩
高評価平均	2108.90196	2.62745098	4.39215686	1.8627451	0.25490196	0.41176471	0.05882353	2.392156863
低評価平均	1009.2549	2.921568627	4.09803922	1.68627451	0.15686275	0.37254902	0.03921569	2.725490196
平均値の差	1099.64706	-0.29411765	0.29411765	0.17647059	0.09803922	0.03921569	0.01960784	-0.33333333

3.2. アンケートによる検証結果

次に、図 3 は 2.2 で示した方法で 55 名にアンケートを実施して得られた結果である。アンケートは 5 つの問題を作成し、5 問全て A にはいいね数が多い写真の配色と同じ傾向の写真を表示し、B にはいいね数が少ない写真の配色と同じ傾向の写真を表示した。

検証の結果、5 問中 4 問の問題において A が選択されているため、ほとんどの場合 3.1 で示したいいね数が多い写真の配色と同じ傾向の写真は評価されやすく、いいね数が少ない写真の配色と同じ傾向の写真は評価されにくいことを証明できた。しかし、問 3 のみ結果が逆であった。この結果に関しては、写真 A に比べて B に赤系・無彩系が多く含まれている一方で、橙系も多く含まれていたことが要因として考えられるが、これ以外の要因に関しても考察の余地がある。

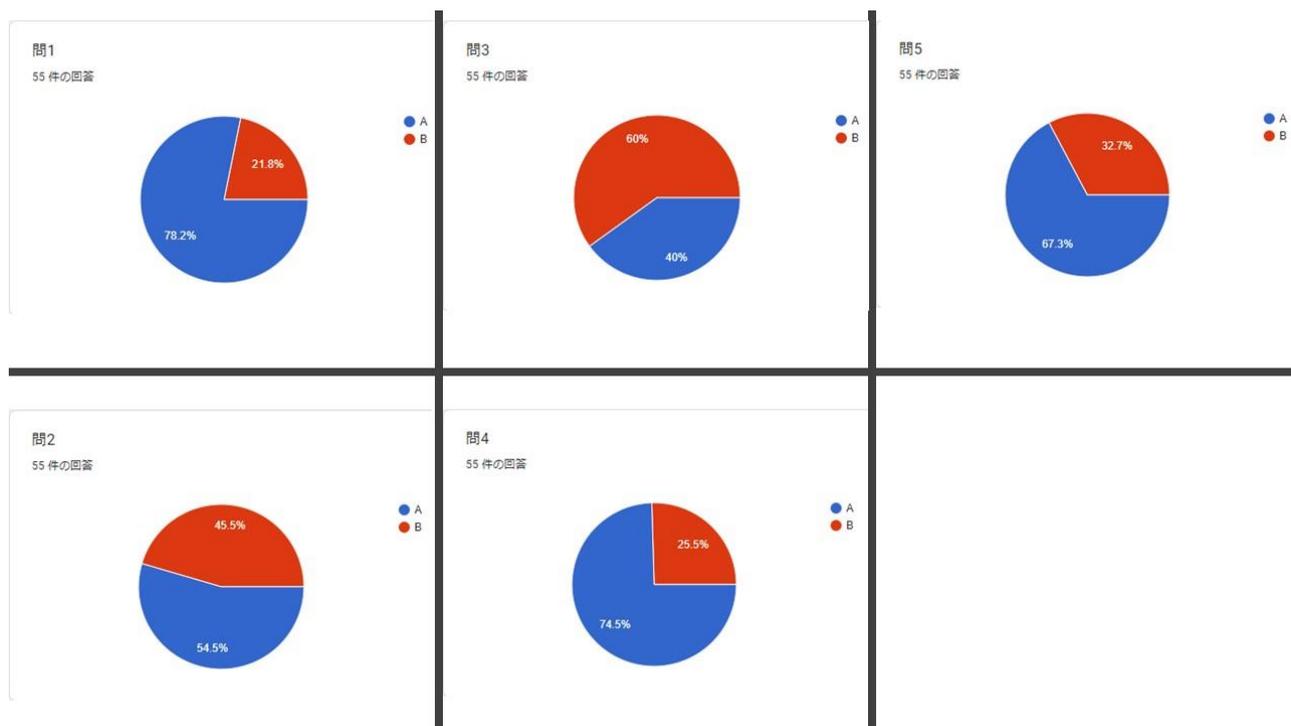


図 3 アンケート結果

4. まとめ

本研究では、インスタグラム上の料理の写真について、Web 画像解析ツール“色とりどり”を用いてカラー成分を測定することにより“いいね”を獲得しやすい写真の色の傾向を考察し、その効果を検証することを目的とした。

カラー成分を測定した結果、表 1 で示した通り、いいね数多い写真には橙系と黄系、いいね数が少ない写真には赤系と無彩系が特に多く含まれており、緑系と青系と紫系はいいね数が多い写真に若干多く使われている傾向にあることが分かった。

そして、このデータを基にアンケートを用いて検証を行った結果、図 3 で示した通り、ほとんどの場合橙系と黄系が多く含まれる写真が評価されたため、評価されやすい色と評価されにくい色について、それぞれ正しく考察できたと考えられる。

一方、アンケートの問 3 で想定と逆の結果が出たことについて、配色だけでなく色以外の要因についても考察の余地がある。また、本研究ではさまざまな料理のジャンルを一括りにして研究を行ったが、和食や中華料理などのジャンル別でもデータが異なる可能性があるため、ジャンル別でデータを収集して分析を行う必要がある。そのため、これらの課題を基にデータ数を増やして研究を行うことで改善を行い、検証結果をより正確性の高いものにすることを今後の研究課題とする。

参考文献

- [1] 配色の見本帳.”カラー成分測定「色とりどり」”.
<https://ironodata.info/extraction/irotoridori.php>,(参照 2023/11/07).
- [2] Gaiax Social Media Marketing.”2023年10月更新！性別・年齢別 SNS ユーザー数 (X (Twitter)、Instagram、TikTok など13媒体) ”.
<https://gaiax-socialmedialab.jp/socialmedia/435>, (参照 2023/11/07).
- [3] Instagram.”ホーム”.
<https://www.instagram.com/>,(参照 2023/11/07).
- [4] 長 幾朗.”配色による食彩評価に関する研究 ―食品と食器の色彩の関係性について―”.
https://www.ias.sci.waseda.ac.jp/GraduationThesis/2019_summary/5117E031.pdf, (2020).
- [5] 日本調理科学会誌.”サラダの色彩が色イメージと嗜好性に及ぼす影響”.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/cookeryscience/52/3/52_182/pdf/-char/ja, (2019).