

86 色と食欲の関係

1 研究背景と研究目的・意義

1.1 研究背景

日常の食事では、見た目の美しさが食欲に影響を与えることがよくある。例えば、レストランでは食器や内装に暖色系の色を取り入れることで食欲を刺激する工夫がされている。また、お弁当や料理の盛り付けでも、色のバランスが考慮されることが多い。しかし、食べ物自体の色が変化すると、私たちの食欲はどのように変わるのか。

さらに、近年では新型コロナウイルスの後遺症などで味覚障害を抱える人が増えている。味を感じにくくなった場合でも、食べ物の色を工夫することで食事の満足度を向上させることができるのではないかと考えた。

そこで本研究では、色と食欲の関係を明らかにし、より楽しく食事ができる方法を探ることを目的として調査を行った。

1.2 リサーチクエストと先行研究・事例

現在、食事において色のバランスなどの工夫が見られるようになったため、私たちは「色と食欲はどのように関係しているのか」というリサーチクエストを立てた。

暖色系の色は食欲を増進させ、寒色系の色は食欲を抑制させるということが先行研究で分かっている。実際に食べ物の色を変化させても先行研究と同じような結果を得ることができるのか、先行研究の結果を自分たちの研究によって明らかにする。また、得られた結果から食べ物と食器など色の組み合わせによる食欲の関係を調べる。

1.3 研究の目的・意義

研究によって、何色が食欲を増進させ、また抑制するかなどの、食べ物の色による食欲の関係を見つける。また、食べ物とその周辺の色組み合わせによる食欲の関係を見つける。研究結果を利用して、味覚障害のある人たちでも食事を楽しめるようにしたり、親が子供においしそうに見えるお弁当を作れたりする。

2 研究方法 1 色の付いたおにぎりを作成

2.1 研究の目的とリサーチクエスチョン・仮説との関係

食べ物に直接色をつけて、それによってどのように食欲が変化するのかを明らかにする。

暖色系の色は食欲を増進させ、寒色系の色は食欲を抑制するという先行研究の結果を私たちの生活において身近な食べ物である「おにぎり」を使い、同じ結果が得られるのかを調べる。

2.2 研究と分析方法

研究1A

米に赤・黄・橙・緑・青・紫・黒の着色料を使って7色のおにぎりを作成する。そして、約70人の半田高校生におにぎりを直接見せ、

「食べたい」「食べたくない」「挑戦したい」の3つの項目ごとに合う色を選んでもらう。

得られた結果から暖色系の色のおにぎりと寒色系の色のおにぎりにおいて食欲がどのように関係しているか考察する。

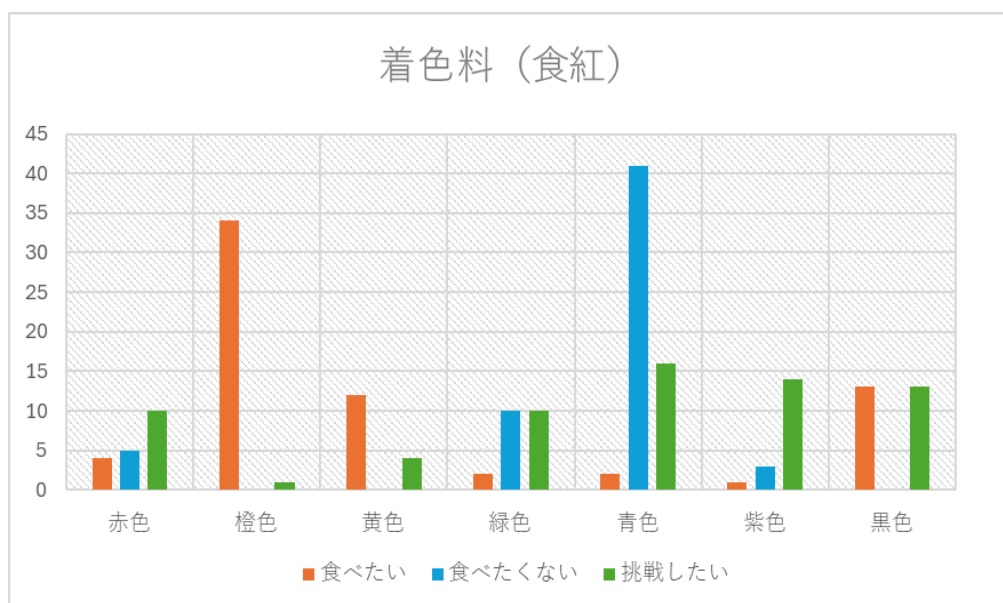
研究1B

研究1Aでは色を付けるにあたって色の濃い着色料を使用したが、私たちが普段口にしてる食べ物とは色の濃さが違い、鮮やかすぎるため、正しい結果を得ることができないのではないかと考えた。そこで、色の濃い着色料ではなく、「デコふり」という米に着色するための色の薄い着色料を使用することにした。

デコふりで、赤・黄・橙・緑・青・紫の6色のおにぎりを作成し、約90人の半田高校生に研究1Aと同じ質問をした。得られた結果から暖色系の色のおにぎりや寒色系の色のおにぎりにおいて食欲がどのように関係しているのか考察する。また、研究1Aの結果との違いはあるのかを調べる。

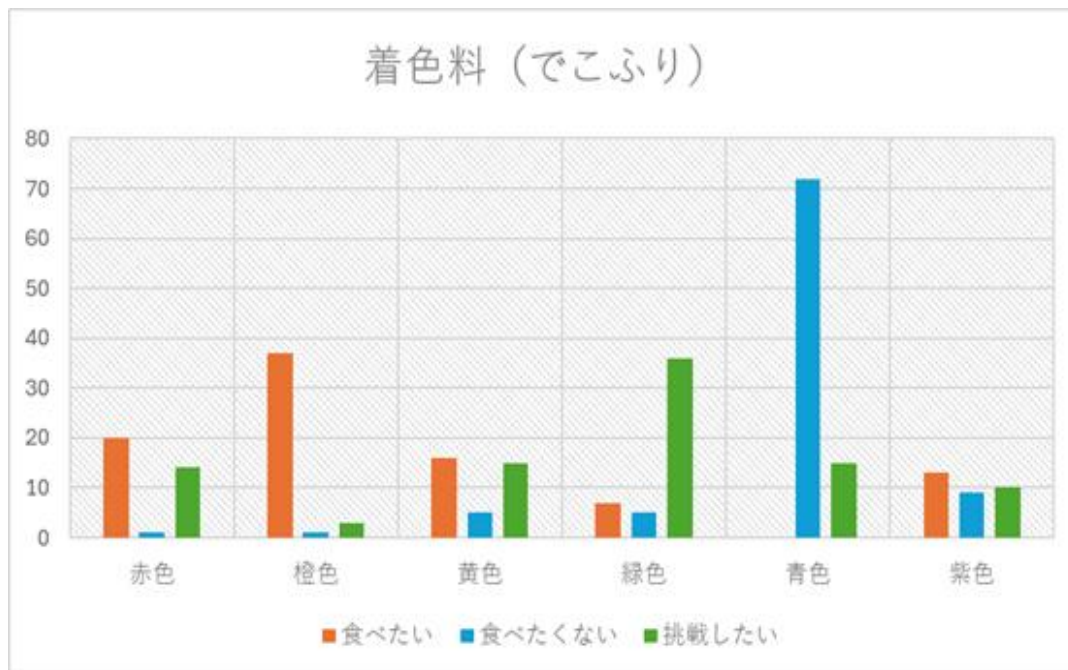
2.3 結果

研究1A



食べたい色で多く選ばれた色は橙や黄などの暖色系であった。一方、食べたくない色で多く選ばれた色は青や紫などの寒色系であった。挑戦したい色のグラフは横ばいであり、法則性はあまり見られなかった。

研究1B



食べたい色で多く選ばれた色は橙や黄などの暖色系であった。一方、食べたくない色で多く選ばれた色は青や紫などの寒色系であった。挑戦したい色のグラフはばらつきがあった。

研究1A と研究1B では大きな相違点は見られず、どちらも同じような結果が得られた。

2.4 考察

赤・橙・黄の暖色系は食欲を増進し、緑・青・紫の寒色系は食欲を抑制する傾向があることが明らかになった。研究1A と研究1B の結果に違いがなかったことから、色の濃淡は食欲との関係は弱いのではないかと考えた。

調査を行った際、橙色のおにぎりは「ケチャップライス」、紫色のおにぎりは「ゆかりごはん」のように、色から具体的な食材を連想した人が多かった。そこから食べ物の色が単に暖色・寒色で判断されるだけでなく、過去の経験や記憶によっても食欲に影響を与える可能性があると考えられる。

この調査では、食べ物のみを対象として色による食欲の変化を調べた。しかし、私たちの食事では食べ物だけを見ているのではなく、食べ物と食器などを一緒に見ている。そのため、食べ物の色と周辺の色組み合わせによって食欲はどのように変化するかを調べる必要があると考えた。

3 研究方法2 色の付いたチーズケーキを作成し、背景の色を変える

3.1 研究目的とリサーチクエスチョン・仮説との関係

おにぎりを使った研究1によって、暖色系の食べ物は食欲を増進し、寒色系の食べ物は食欲を抑える傾向があることがわかった。またこの研究での食欲の変化は、おにぎりの色だけによる変化ではなく、過去の経験や記憶なども要因であると考えられる。

そこで、ほかの食材にも同じような傾向がみられるのか、また単色ではなくいくつかの色を組み合わせることで、食欲がどう変化するのか疑問に思った。食材を変えたり、色の組み合わせを変化させたりしても研究1と同様に、暖色系の食べ物は食欲を増進し、寒色系の食べ物は食欲を抑えるという結果が得られると仮説を立てて調査を行った。

3.2 研究と分析方法

おにぎりの代わりに食材をレアチーズケーキとした。選んだ理由は、おにぎりと同様に身近な食べ物であること、色の着色が行いやすいこと、一般的に白色の食べ物であることの3つである。

チーズケーキを作る過程で、クリームチーズを着色し、赤・橙・黄・緑・青・白の6色のチーズケーキを作った。これらチーズケーキを、赤・橙・黄・緑・青・白の5色の画用紙の上にそれぞれ置いて写真を撮った。このとき、色の組み合わせは全部で30通りである。それぞれ30個の質問に、どのくらいおいしそうに見えるのか4段階で答えてもらうアンケートを行った。

- 1…全くおいしそうでない
- 2…あまりおいしくなさそう
- 3…少しおいしそう
- 4…とてもおいしそう

[アンケート内容の例]

どのくらいおいしそうですか？

B I U ☺ ☹



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ☆ | ☆ | ☆ | ☆ |

3.3 結果

ケーキ\背景	ピンク	黄	オレンジ	緑	青	合計の比率
ピンク	2.86	2.66	2.72	2.52	2.03	25.43%
黄	2.07	2.07	1.8	2.53	1.62	20.06%
オレンジ	2.43	2.7	2.62	2.37	1.77	23.64%
緑	1.77	1.87	1.27	2.33	1.43	17.24%
青	1.17	1.33	1.03	1.5	1.83	13.64%
合計の比率	20.48%	21.13%	18.77%	22.37%	17.26%	100.00%

※ は各ケーキの中で最大、 は最小

最もおいしそうと評価された組み合わせは、ピンクのケーキとピンクの背景の組み合わせである。最もおいしそうでない組み合わせは、ピンクのケーキと青背景の組み合わせである。

3.4 考察

赤・橙・黄を暖色系、緑・青を寒色系として考察を行った。暖色系のチーズケーキはおよそ半数が暖色系の画用紙との組み合わせが美味しそうに見えるという回答した。特に、赤色と橙色のチーズケーキがその傾向がみられた。そして、寒色系のチーズケーキは暖色と寒色の割合はほぼ等しかった。

一方で、暖色系のチーズケーキはいずれも青の画用紙との組み合わせが美味しくなさそうに見える傾向があると分かった。また、寒色系のチーズケーキは半数以上が暖色系の画用紙との組み合わせが美味しくなさそうに見える傾向があった。

これらのことから、暖色は暖色との組み合わせが美味しそうに見えると考えられる。また暖色と寒色の組み合わせは食欲を促進させるとは言えない。

4 結論と今後の展望

4.1 結論

「色と食欲はどのように関係しているのか」というリサーチクエスチョンを解決するため、おにぎりとチーズケーキを使って調査を行った。おにぎりを使った研究結果から、暖色系の色が食欲を促進させ、寒色系の色が食欲を抑制することが分かった。また、チーズケーキを使った研究結果から、暖色と暖色を組み合わせると食欲を促進させ、暖色と寒色を組み合わせると食欲を抑制することが分かった。

よって、暖色が多いほど、食欲を促進し一方で寒色が多いほど食欲を抑制するといえる。

4.2 今後の展望

この研究を発展させていくことで、味覚障害のある人々の食事の工夫にも応用できると考えられる。例えば、食欲が低下している人に対しては暖色系の食材や食器を使うなどで、食事の満足度を上げられるだろう。

この研究では、食欲について調べたが、味覚との関係も調べることでより社会への貢献ができるだろう。また、反省としてアンケートの調査対象の人数が少なかったことがあげられる。より研究内容を豊かにするためには、調査人数を増やすべきだった。

5引用文献・参考文献

食品の色彩と味覚の関係－日本の 20 歳代の場合－(2000)奥田弘枝, 広島女学院大学生生活科学部

https://www.jstage.jst.go.jp/article/cookeryscience1995/35/1/35_2/pdf

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－

http://www.ias.sci.waseda.ac.jp/GraduationThesis/2019_summary/5117E031.pdf