

# 視覚によって味覚をどこまでだませるのか

～かき氷の味の感じ方は、色によって変わるのか～

熊本県立熊本北高等学校  
UR II 健康科学講座 4班

## 仮説

- ①視覚によって味覚を騙すことができる。
- ②かき氷の色の違いで味の感じ方を変えることができる。

## 結論

- ①この実験によって明らかにすることができなかった
- ②色の違いで味の感じ方は変わった

## 1 はじめに

味覚は、舌などで物の味を感じ取る感覚で、甘・苦・辛・酸などの味の感覚である。また視覚は、光が網膜上にある感覚細胞を刺激して生じるものである。視覚で得られた讓歩位によって、味覚が左右されるのかを調べて立証するためのものである。

## 2 実験方法

### <実験 I> 視覚と味覚の関係

- (1)みぞれに赤・黄・緑の着色料で本来のかき氷シロップに見立て着色し、3種類のシロップを作る。
- ※みぞれとは砂糖と水を煮詰めたもの。
- (2)かき氷機でかき氷を作る。
- (3)シロップをかけたかき氷をランダムに57人に食べてもらう。
- (4)食べてかき氷がどのような味に感じたかアンケートを取る。

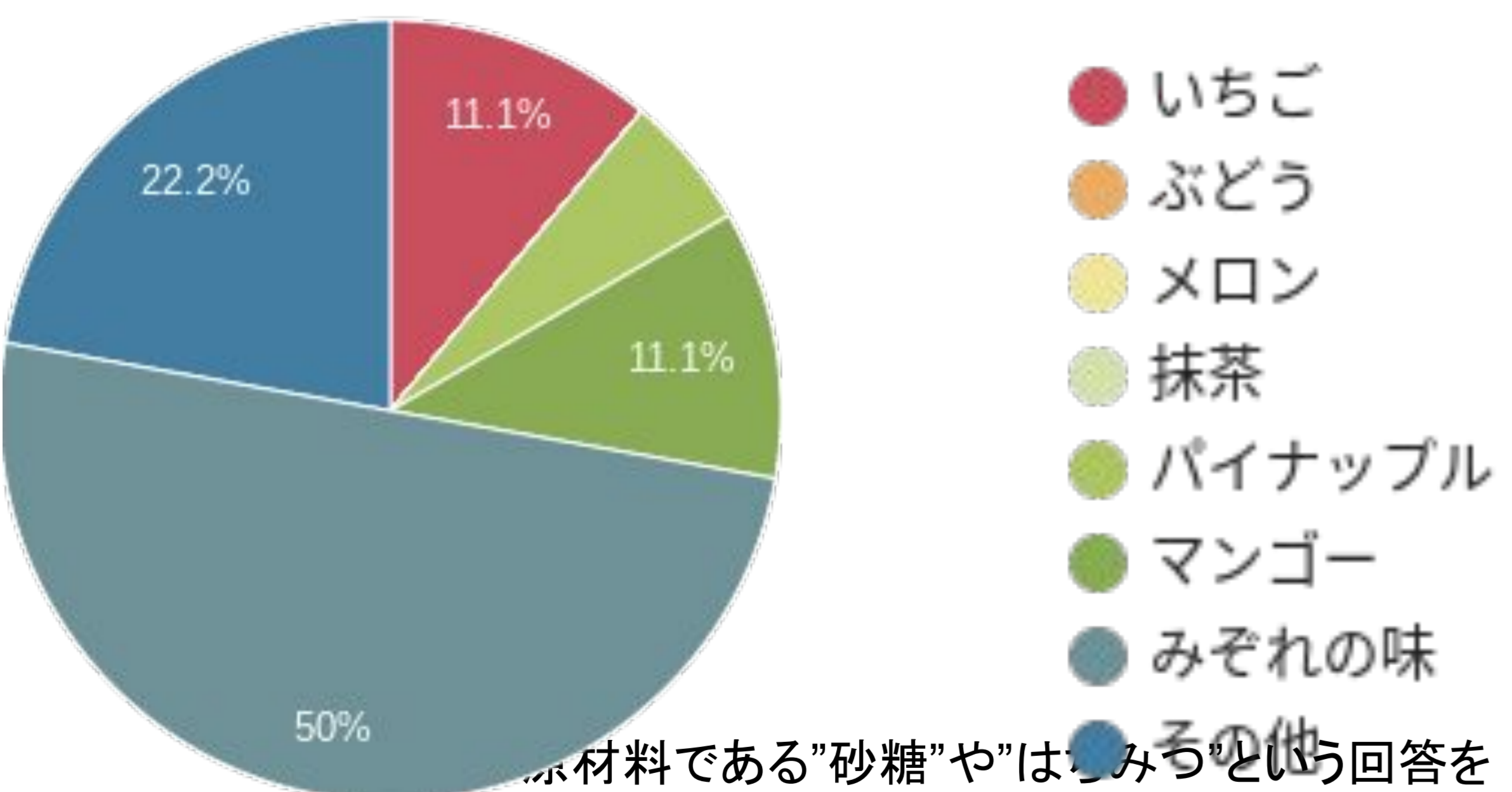
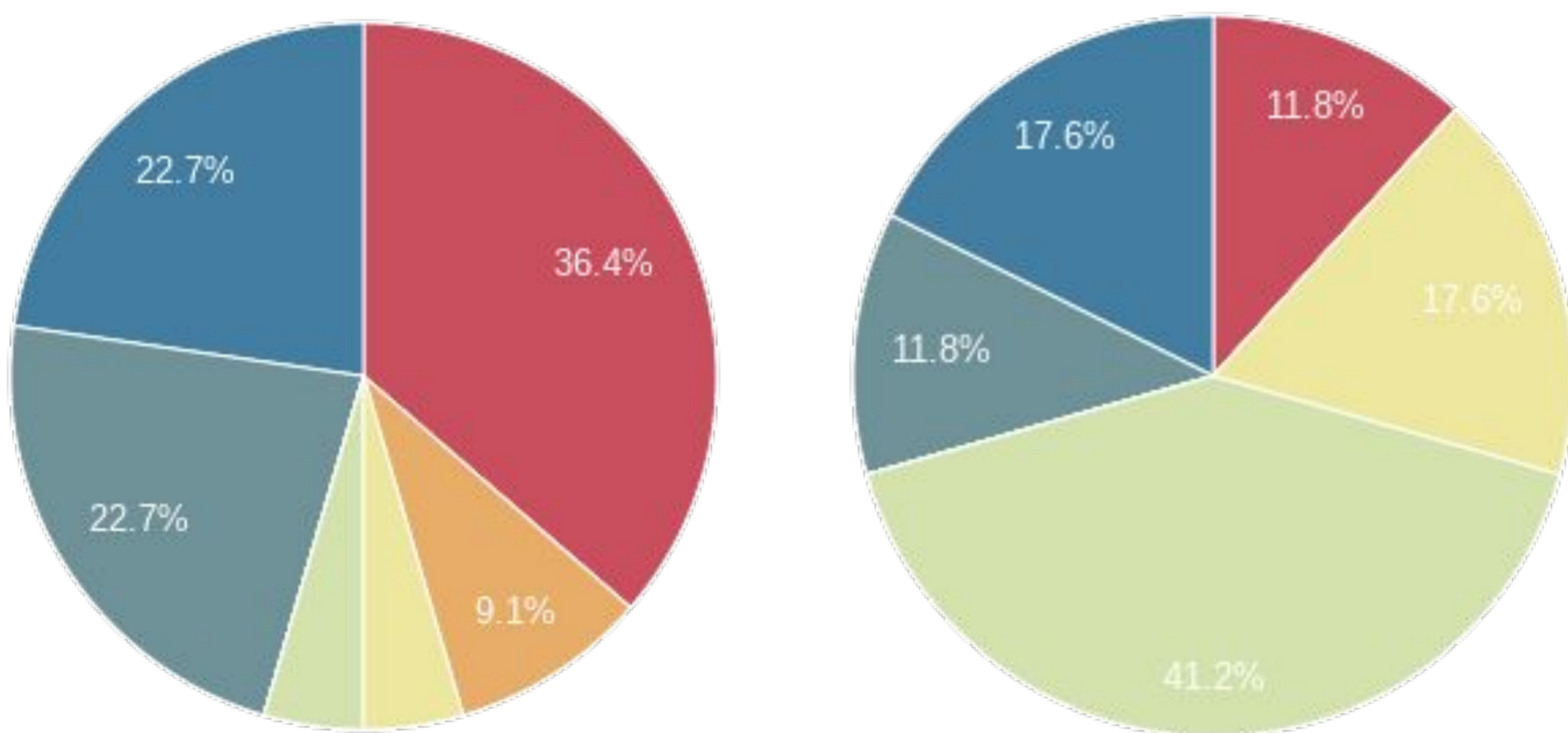
### <実験 I> アンケート内容

1. 性別
2. 食べた色のかき氷が何味に感じたか  
(食べているときには話さないようにしてもらう)

## 3 実験結果

### 【赤色】

### 【緑色】



原材料である「砂糖」や「みぞれ」という回答を「みぞれの味」とまとめた。  
—「きなこ」や「いちごではない」「わからない」といった回答を「その他」とまとめた。

● その他

## 4 考察

実験結果より、視覚によって味覚を変化させることができた。味の感じ方として赤色はいちご、黄色はレモン、緑色はメロンの予想であったが、黄色はマンゴーなど他にも色から連想される食べ物が多く回答されていたため、視覚からのイメージが味の感じ方に大きく関わっていることがわかった。しかし、緑色や黄色のかき氷をいちごと感じるなど、色から連想される味を感じていない人もいた。実験に協力してくれた人の中には、実験の趣旨を汲み取っている人がいた。そのため、味を正確に判断することができなかったと考えられる。この実験には心理的なことも関係しているから正確な結果を得られていないとるので、正確な実験ではないと考えられる。そのためこの実験によって完全には明らかにすることはできなかった。

## 5 今後の課題

今回の実験では、視覚によって味の感じ方が変わるかどうかを確認するために行った。結果、色の違いで味の感じ方が変わることが分かった。しかし、実験の趣旨を汲み取られていたこともあり、正確な判断をしなかった人もいた。実験の結果にはかなりばらつきが出たので今後は実験内容を変えて行う。着色料だけではなく香料もつけ、味覚に大きく関係している嗅覚についての関連も調べられるようにしていく。

## 6 参考文献

- ・大依正宣 沖野浩太郎 滝上亮太 吉田匠吾 彭以琛 謝浩然 佐藤俊樹 宮田一乗 2022 プロジェクションマッピングによる味の変容  
<https://dspace.jaist.ac.jp/dspace/bitstream/10119/17615/1/6D08.pdf>
- ・味覚判断に及ぼす視覚と嗅覚の遮断効果 酒井浩二  
[https://www.jstage.jst.go.jp/article/pacjpa/71/0/71\\_2PM115/\\_pdf/-char/ja](https://www.jstage.jst.go.jp/article/pacjpa/71/0/71_2PM115/_pdf/-char/ja)
- ・Domani「衝撃！色とりどりのかき氷、実は同じ味だって知ってた!？」2021(7.14)  
<https://domani.shogakukan.co.jp/552205>
- ・わたしたちの舌がだまされやすい理由 MASAKO TAKUMA  
<https://wired.jp/2013/08/07/psychologytaste-and-smell/>
- ・味覚と視覚の感覚統合に影響する個人特性の検討 神戸女学院大学 人間科学部  
[https://www.jstage.jst.go.jp/article/cogpsy/2014/0/2014\\_113/\\_pdf/-char/ja](https://www.jstage.jst.go.jp/article/cogpsy/2014/0/2014_113/_pdf/-char/ja)