

みかんを使った商品開発

2年1組 高田 莉瑚

2年1組 竹内 美乃

指導者 谷田美穂子

1 課題設定の理由

近年、宇和島市では過疎化が進んでおり、宇和島市の人口は2000年が95,641人、2020年が70,809人とこの20年間で24,832人減少しており深刻な問題となっている。このことから、宇和島市に人を呼び込む商品を開発して宇和島市を活性化しようと思った。そこで、宇和島市の特産品であるみかんを使うことを考えた。みかんは皮が比較的柔らかく、手で裂くことができ高校生の私たちにも扱いやすい。また、香りはジャスミンにも似ていると称されるほど、さわやかな香りであり、リフレッシュ効果もある。したがって、みかんは研究に適していると考え、この課題を設定した。

2 仮説

みかんの糖度によって香りが異なることを利用して、よりよい香りの練香水が開発できる。

3 実験・研究の方法

(1) 準備物

エタノール、ワセリン、エタノール対応ボトル4本、練香水の容器3個、ろ紙、みかんの皮グリーンハウス(糖度10)・さわみっこみかん(糖度11)・小夏(糖度12)・山北みかん(糖度13)

(図1)

(2) 作り方

- ① みかんの皮をミキサーにかけて砕く(図2・3)。
- ② ボトルに砕いたみかんの皮を入れてエタノールに浸す(図4)。
- ③ ろ紙を使って香水を取り出す(図5)。
- ④ 練香水の容器にワセリンをいれて香水をかける(図6)。



図1 用意したみかんの皮など



図2 砕いたみかんの皮



図3 砕いたみかんの皮



図4 浸した様子



図5 ろ過する様子



図6 完成製品

4 結果と考察

作成した練香水を2年生40名に試してもらい、匂い、見た目、肌触り、使いやすさを5段階で評価してもらった。

図7はアンケートの結果をまとめたものである。みかんの種類や糖度によって匂いや見た目が変化したが、糖度によって匂いの良さが比例するような結果は得られなかった。しかし、全体的に見ると、糖度10・11と12・13の間の結果には差があり、糖度が高くなると、評価も高くなっていると考えられる。

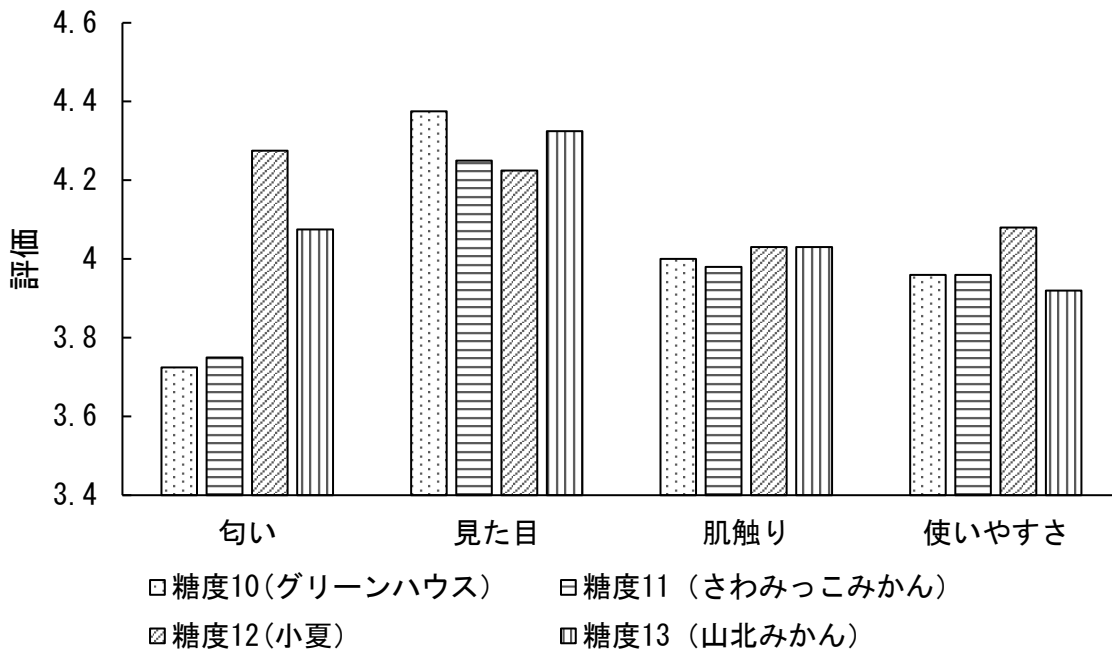


図7 線香水の評価

5 まとめと今後の課題

糖度を変えた練香水を作り、実際に使ってもらい評価をしていただくことができた。糖度を変えたことでどのような変化があるのか調べたが、匂いの良さが比例するような実験結果を得ることができなかった。更なる改良を加え、新たな香水を作る予定だったが実験に至らなかったため、もう少し計画的に進めていくべきであった。実験や研究を通して感じたことは、みかん練香水は評判がよいことである。

6 今後の課題

実用化にはまだまだ実験や改良が必要であるが、商品化が実現すれば宇和島市の活性化にもつながり、みかんの皮を再利用することでSDGsの実践にもつながる。今後も継続して研究をしていきたい。

参考文献

- ・「宇和島市教育振興基本計画」

<https://www.city.uwajima.ehime.jp/uploaded/attachment/40824.pdf>