

普通科化学11班

腐った果物大変身！

班員 奈須友里花 松永芽紗
飯干心太 片伯部麗

指導者：郡司泰祥先生

研究の動機

腐った果物は食べることができないので、再利用して食品ロスをなくすことができないかと考えたため。



研究の目的

廃棄する果物から香気成分を抽出し香水をつくる。

先行研究からの追試

「香気成分の強い花から、実際に匂いをとることは可能なのか」

- ・鍋 ・ざる ・ラベンダー
- ・氷 ・コンロ ・レジ袋
- ・ビーカー

研究方法

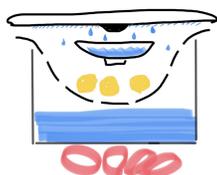
- 1.市販の果物Aと廃棄される(腐っている)果物Bを用意する
- 2.皮を蒸留して得た溶液と、果肉本体からの果汁を用意する

	皮	果肉
市販	A1	A2
廃棄	B1	B2

- 3.無水エタノールと調合
- 4.ムエット(調香紙)で調合のバランスを確認
- 5.調香が完成したら数日ねかせる
- 6.A1とA2、B1とB2をそれぞれ比較し、皮と果肉で香気成分の違いを比較
- 7.AとBで香りの違いを比較
- 8.パッチテスト(皮膚アレルギー検査)を行い、香水としての使用に問題はないかを確認



イメージ図▶



必要な道具

- ・腐らせた果物(桃・オレンジ・りんご)・鍋
- ・鍋のふた ・レジ袋・氷・ざる
- ・皿・金属製のクリップ・ガスコンロ



仮説

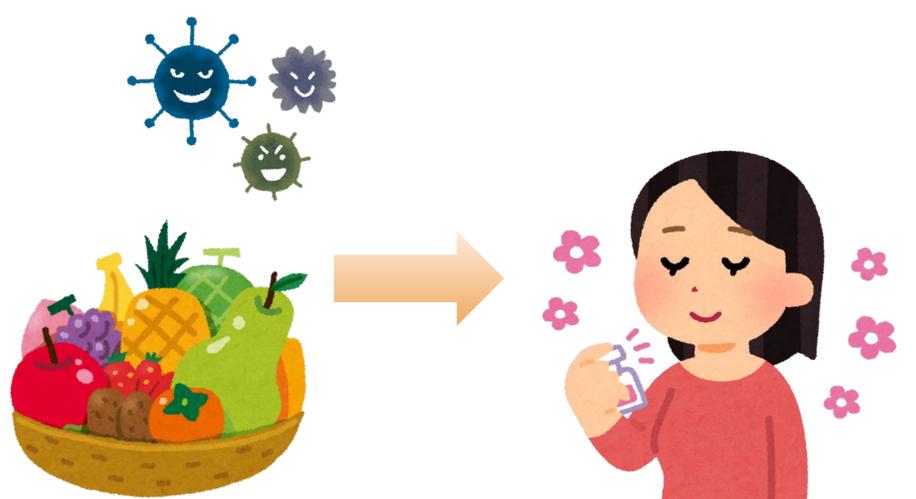
- ・香水は臭みのある成分をごく少量含んだほうが、より香りが際立つため腐った果物は効果的ではないだろうか
- ・腐ったものは特有の匂いがするが、本来の香気成分は失われず利用できるのではないだろうか



研究計画

市販の果物から香気成分を抽出・調香をし、次に廃棄される腐った果物を用いて同様の研究を行う。

4～5月	実験準備
6～7月	実験開始
夏休み	実験継続
9～10月	
11～12月	



参考文献

香りの化学-自宅で植物からアロマ抽出

<https://www.rikelab.jp/post/3250.html>