

# 沖縄の植物や果物でエッセンシャルオイルや香水を作る

エデュコ学童・パフューマーズ(浦添市立港川小学校)

- 3年 平安リアーノ敬 金城乃愛 屋我笑蓮 松本姫佳 吉田悠真 久高桜 仲間璃乃  
 松岡聖菜 赤嶺妃七乃 内間仁愛奈  
 4年 具志堅万乃 平良莉子 奥田莉々 砂川椋太郎 大舩凌央  
 5年 岡美緒 宮里心花 屋我陽希  
 6年 林田華凜

## 1. 目的・動機

沖縄のカーブチやイグサの花、月桃で香水やエッセンシャルオイルが作られていることを知った。普段よく目にする植物や果物が、香水になるとどのような香りになるのか興味がある。

### (2) 研究の目的

香水がどのように出来るのか製造方法や仕組みを学び、エッセンシャルオイルを抽出する。

### (3) 予想

きれいな花や虫がよく集まっている花等は良い香りの香水が出来そう。

沖縄の植物や果物は独自性があるので、未知の香りが発見できるかも。

## 2. 研究の方法

研究のプロセス

材料採取と名前調べ ➡ エッセンシャルオイルと精油の抽出 ➡ 数種類ブレンドして香水作り

### (1) ①材料の採取

メンバーそれぞれが、興味のある植物や果物を採取。汚れや虫がついているのは、流水や氷水で取り除いた。また、大きいものはカットして使用。

### ②名前調べ

参考資料・沖縄の花と植物辞典・インターネットの花図鑑

部位	身近な場所で採取した部位別 植物・果物一覧表			
花	オオバナアリアケカズラ	ユウナ	サルスベリ	サンダンカ
	ゴールデンシャワー	ミニバラ	ヤナギバライラ草	シクンシ
	ハイビスカス	ヘリコニア・ロストラータ	ホウオウボク	月桃
葉	月桃	笹	琉球松	桑
	カラキ	菊	グアバ	ヨモギ
	シークワーサー	バナナ	ミント	カイズカイブキ
	メイフラワー			
その他	黒木の実	レモングラス葉・茎	サトウキビの茎	パイナップルの皮

(2) エッセンシャルオイルや精油の抽出法

抽出法には、材料を蒸して抽出する「水蒸気蒸留法」、果物等の果皮をつぶし抽出する「圧さく法」、薬品で成分を分離する「溶剤抽出法」がある。

それぞれ良い点、悪い点があるが、高額な機材が必要だったり、危険な薬品の扱いが必要な為、私たち小学生でも簡単にできる「水蒸気蒸留法」に注目した。

しかし、熱に弱い香り成分は抽出しにくいと知り、真空ポンプで圧力を下げて沸点を低くし、低温で香りを抽出が出来る「減圧水蒸気蒸留法」に決定。

《 減圧水蒸気蒸留器で抽出 》 準備するもの

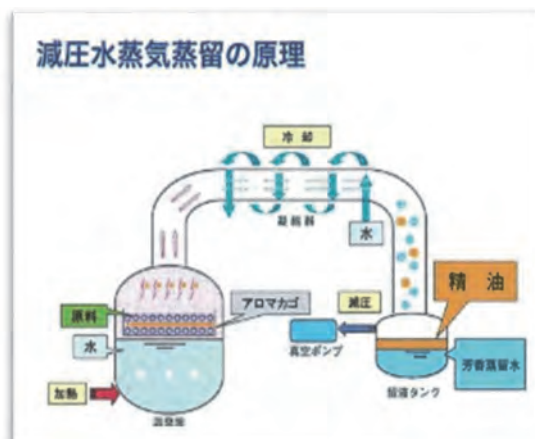
1. 精製水
2. 真空びん大
3. 真空びん小
4. 真空用吸引ポンプ
5. 温度計
6. 足つき網
7. 保存容器びん
8. 吸引チューブ
9. 鍋・電磁調理器
10. 氷

① 真空びん大に精製水を150cc入れ、足つき網を設置	② ①に材料を入れ、温度計で確認しながら80℃で湯せん	③ 大、小の真空びんをチューブで繋ぎ、ポンプで吸引・減圧	④ 採取名、日付をラベルし保存びんで保管。長期は冷凍
-----------------------------	-----------------------------	------------------------------	----------------------------



《 減圧水蒸気蒸留のしくみ 》 参考資料・器具を購入したLSアカデミー教材より抜粋

- ①真空びん大に精製水と材料を入れ、加熱
- ②真空ポンプで圧力を下げると低温で沸騰  
\*メリット（熱に弱い成分も抽出できる）
- ③①の芳香成分が蒸発しチューブを通して真空びん小に移動。それを冷却すると精油と芳香蒸留水/エッセンシャルオイルが抽出される。
- ④抽出した芳香蒸留水/エッセンシャルオイルの上に浮かんでいるのが精油なので、別々に保存。



(3) 自分で作ったエッセンシャルオイルの香りを数値化

花・ゴールドデンシャワー



花・ハイビスカス



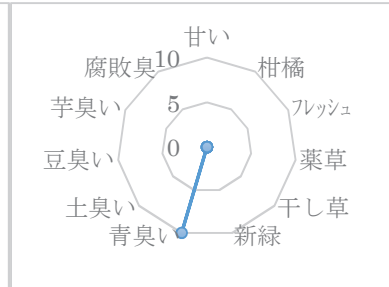
花・ほうほうぼく



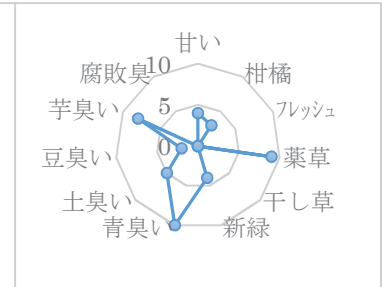
花・月桃



花・サンダンカ



花・ヤナギバラライラ草



花・サルスベリ・桃色



花・ヘリコニア・ロストラータ



花・オハナリアカズラ



花・ユウナ



葉・メイフラワー



葉・月桃



葉・菊

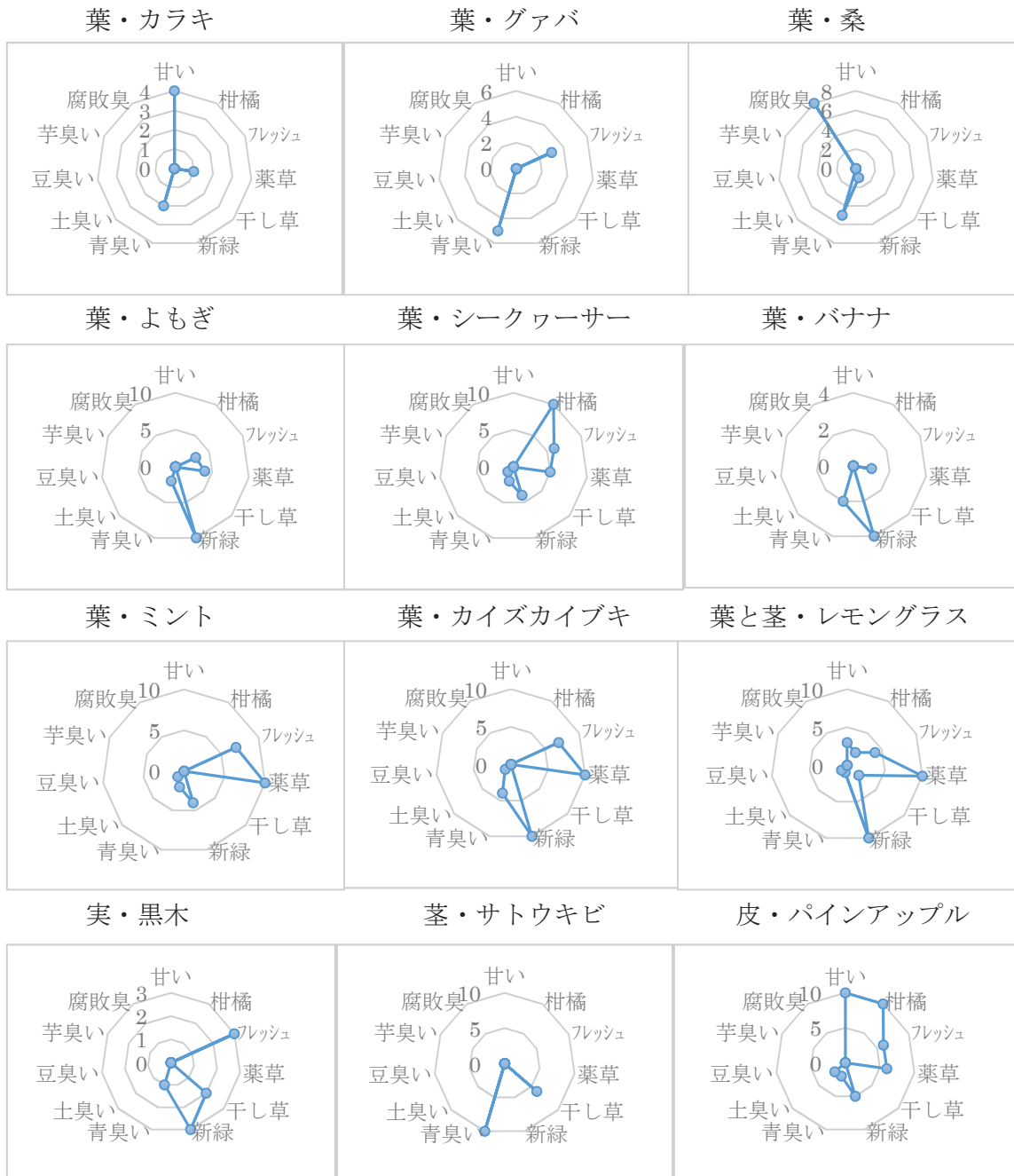


葉・笹



葉・琉球松





\*\*\*\*\* みんなが選んだ!! エッセンシャルオイル総選挙 \*\*\*\*\*  
 好きな香り 1位 (レモングラス) 2位 (シークワサー) 3位 (ミント)  
 嫌いな臭い 1位 (桑の葉) 2位 (バナナの葉) 3位 (ハイビスカス)  
 \*\*\*\*\*

### 3. 考察・まとめ

材料を抽出すると、イメージとは違う意外なおいに驚いた。又、調合して香水にすると、単独とは違うにおいに変化するのが面白かった。残念な事は、市販香水の様に強い香りが出来ると思ったら、香りが強いのは数種類で、精油が採取出来たのはミントだけ。その原因として①器具の問題、②素材の性質、③その素材に対する適した抽出法が別にある。と考えられる。次回は色々な方法で試したいと思った。