

# 第10回女子中高生のための関西科学塾

2016/03/20-21: F日程

at 神戸大学～しあわせの村

F5:自分だけの香水をつくろう

講師:津田明彦

(理学研究科化学専攻・准教授)

参加者: 中1(2名)、中2(5名)、中3(2名)

ラベンダー



# 匂いの化学



イラン

# 水蒸気蒸留法の方法と実験結果.

- 1, 乾燥ラベンダーの重さを量る。(今回は30.2g)
- 2, ビンの中にかくはん子を入れる。
- 3, ビンの中に純水を入れる。(今回は300mL)
- 4, 乾燥ラベンダーをビンに入れる。
- 5, ホットプレートを温める。(今回は350℃)  
↳ 水とラベンダーの精油が蒸発する。
- 6, リービッツヒ冷却器の間を通過して冷やされる。(10~30℃)  
↳ 水の状態変化を利用していると思う。
- 7, メスツリンダーにたまる。  
↳ たまった液の正体は、エッセンシャルオイル & フローラルウォーター  
(100mL)

かくはん子… 突沸 防ぐ 役目

状態変化… 固体 → 液体 → 気体 と 変化する こと

エッセンシャルオイル… 植物が産出する揮発性の油。それぞれ特有の芳香あり

フローラルウォーター… エッセンシャルオイルと分離された水溶性の部分

まとめ 今回の実験では100mLの液が取れました。

そこからまた脂溶性と水溶性に分離し脂油性は0.88g 取り出せました。

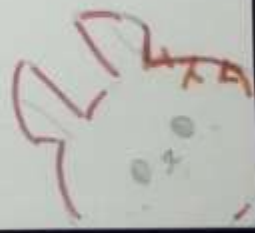
# 香水とは…?

## ★ 私たち中学生が考える印象 ★

- 匂いを消すもの。
  - いい香りはモテる!?
  - 外国人。
  - その人の印象が決まる。
  - ずっといい匂い。
  - 大人のもの。
  - 香水、苦手……。
  - すごい匂い。
- 匂いによっては悪影響。

香水 というのは、<sup>♡</sup>良い香り<sup>♡</sup>

のする水のことです。最近では香料を  
アルコールに溶かして、衣服の  
香り付けにしたり、化粧品として  
使われたりします。





チョコ



シナモン  
バーク



ムスタ

オレンジ



ストロベリー

ローズアブソリュート



ミント



1

オ ト シ シ " ス" ス

2

回 ス " ア " ソ リ ャ ト

3

ム ス ア

# オレンジスタート

ミカン科 [科名]

★★★★☆ [香りの強さ]

[香りの特徴]

● 柑橘系

果実そのまま甘くフルーティーな香り。

香りをかぐと自然に笑顔になることから、別名 **スマイリーオレンジ**

● 気持ちを明るくしたい時や、ほっとしたいときに  
おすすめぞす!!





# ローズアブソリュート

〔科名〕 バラ科



〔香りの強さ〕 ★★★★★

〔香りの特徴〕

- フローラル系

バラ特有の気品があり、甘く深く、優雅で上品な香り。

ローズオットーよりも、より華やかでバラらしい印象。

- 深く傷つき落ち込んでしまった時、心を満たしたい時におすすめ!!

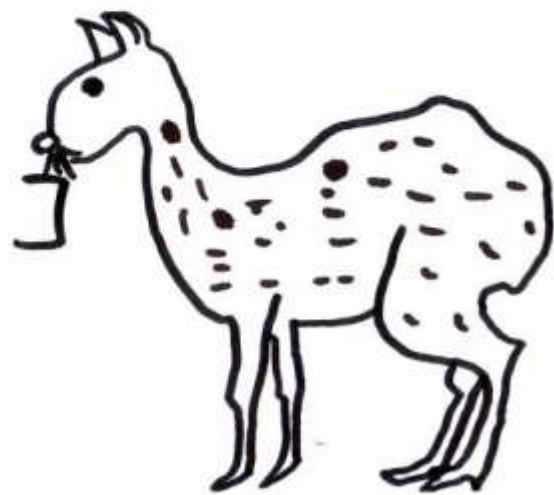
# ムスク

ジャコウジカ科 [科名]

★★☆☆☆ [香りの強さ]

[香りの特徴]

- 甘く粉っぽい香りをもつ。
- 興奮作用, 強心作用, 男性ホルモン様作用といった薬理作用をもつ。
- 香りを長持ちさせ保香剤として働く。



T (トップノート)

M (ミドルノート)

L (ラストノート)

- ・ベルガモット
- ・オレンジ (スイート)
- ・レモングラス
- ・

- ・レモンバーム
- ・ミュゲ
- ・ライラック
- ・イランイラン

- ・ローズ
- ・リリー
- ・ジョンキル

- ・ムスク
- ・アンバー
- ・グリリス
- ・フランキンセンス
- ・サンダルウッド

ジ

x

ス

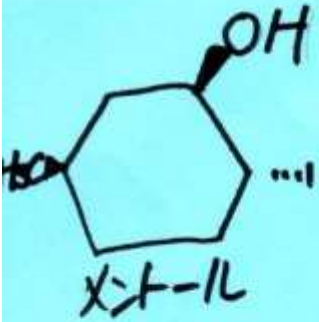
ミ

ン



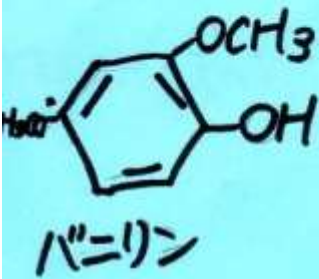
人がなじみやすい)

匂いの特長



おっきい系

気分転換集めたい時



甘い系

リラックスしたいとき

なぜこの匂いが

良い匂いと感じる...?

秘密は...成分にあるOH!

OHは水の化学式H<sub>2</sub>Oにそっくり!!

ヒの水分率は60%

だから...

水の化学式に近いOHがつくやっが

人の嗅覚と

なじみやすい!



① 人がなじみにくい

匂いの特長 ②

-COOH      -CHO

低級脂肪酸系

刺激性的な

おれたくつ下のおい  
など

発酵したにお  
など

でも...

し)い)匂いのOHにCを足した  
だけじゃ...?

そうなんです!!

でも人には400種類の変容体  
があるので匂いの成分が1つ  
でもちがうと... 匂い

いやな匂いに

感じることも

ある!!

# まとめ

- 香水に対する考えがかわった!!
- 同じ種類のエッセンシャルオイルをつかっても分量で匂いの感じ方がちがう!
- 日をおくごとに匂いが変わる!!
- 1つ記号が違っただけで匂いが変わる!