

ラベンダーオイル

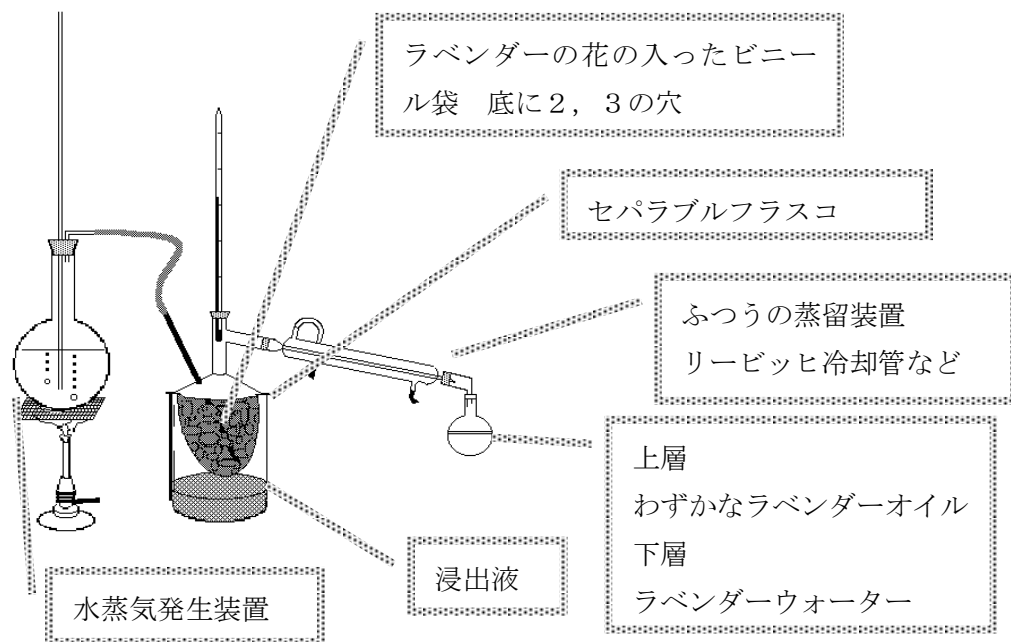
ながのけんまつもとありがさきこうとうがっこう しぜんかがくぶ
長野県松本蟻ヶ崎高等学校 自然科学部

巢山和人 中島瑞恵

小澤宏文 山田麻理 矢花晶 清水駿也 田中莉乃 梶川優大 関柊佳

遠藤秀悟 横内はるひ 河合悠乃 藤間弘洋 吉澤逸人 太田雄大

じょうりゅうそうちりよう
蒸留装置を利用してラベンダーのアロマオイル（ラベンダーオイル）を取り出してみました。
ほうほう すいじょうきじょうりゅう こうらい ちゅうしゅつ つか
た。この方法を水蒸気蒸留といい、古来よりアロマオイルの抽出に使われてきました。



【ラベンダーとわたしたちの暮らし】

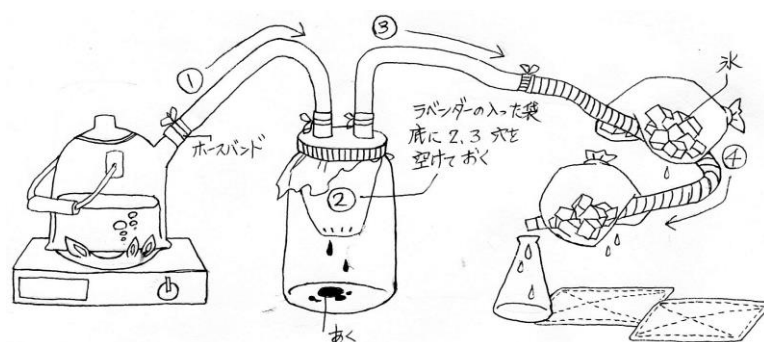
ラベンダーオイルとラベンダーウォーターの使い方

ひや はだ むしよ むしささ いた ねむ あせ
日焼けした肌に 虫除けと虫刺されに せきやのどに痛みに 眠れないときに 汗をかいた
あし においと り へや しょうしゅう かおり いふく におと の
ときに 足の臭い取りに 部屋の消臭と香りのために 衣服の臭い取りとしわ伸ばしに

ラベンダーは鎮静作用、神経を休める働きがあるそうです。また、皮膚の再生を促します。かつて、古代ローマでは、傷の手当てにラベンダーを浴槽に入れて沐浴していたといわれています。ラベンダーオイルは多くのハーブオイルの中で副作用が少なく、使いやすいオイルです。得られるラベンダーオイルはわずかですが、ラベンダーウォーターの中にも有効な成分が多く含まれています。適度な芳香と穏やかな作用を持ちますから、オイルより使いやすくなります。



家庭でできる蒸留装置 水蒸気蒸留の装置をホームセンターで集めた材料で作ってみました。保存ビン、水道管、ホースなど使いました。ヤカンによる水蒸気の発生装置はけっこう強力です。

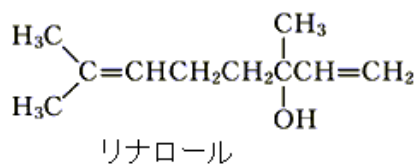


水蒸気蒸留 沸点の高いオイルが水蒸気の存在下では低い濃度で蒸発するようになります。水蒸気の圧力とオイルの蒸気の圧力の合計が大気圧になるため、水蒸気が存在することで容器内の圧力を減らすことと同じになり、減圧

蒸留と同様の結果になることです。簡単に言えば、純粋なオイルと水蒸気の混じったオイルは沸点が異なるということです。詳しい理論と実験方法は大学で学びます。

ラベンダー [Lavender] シソ科ラベンダー属。コモン・ラベンダーの学名は *Lavandula angustifolia*。ヨーロッパ南部原産。コモン・ラベンダー(トゥルー・ラベンダー)は地中海地域の低木のような多年草。

ラベンダー油 [lavender oil] 酢酸リナロールが主成分、ほかにリナロール、ピネン、シネオールおよび他のリナロールエステルを含む。リナロールと酢酸リナロールで50～97%。無色または帯黄色の液体で灼くような味を持ち、空気および日光により変質しやすい。



リナロール [linalool] $\text{C}_{10}\text{H}_{18}\text{O}$ リナロオールともいう。非環式モノテルペンに属するアルコール。スズランに似た香気をもつ無色の液体。

沸点 $87\sim 88^\circ\text{C}$ (12Torr, 0.016atm)。

【くわしく知るために】 アロマオイル、アロマセラピーなどの本は多くありますが、ここの資料は化学のテキストや理化学辞典をもとにまとめました。