

ヒノキの精油抽出の効率化～天然素材の香水の完成をめざして～

上田侑未 岸宥吾 熊橋桃子 藤林佑哉 横山塔子

〈研究背景・目的〉

私たちは天然素材の香水の完成を目標に R5, 6年の先輩方の研究を引き継ぎ研究する中で、揮発性の低いラストノートに用いたいヒノキ精油の抽出が難しいことが分かった。そこで、香水に必要な量のヒノキ精油を得るために、「ヒノキ材の部位」と試料の「形状/事前処理」という 2 つの観点から抽出条件を検討し、効率的な抽出方法の確立を目指すことにした。

〈実験方法〉 市販の大型蒸留器を用いた水蒸気蒸留法による抽出実験

実験 1 ヒノキ材の部位別実験

ヒノキ材の部位ごと(心材, 枝葉, 心材+枝葉)に抽出量、香りの特徴、持続性を調べる。

実験 2 試料の状態別実験 GC-MS による成分分析

試料の形状(かんなくず, 粉碎)、保存温度(常温, 冷凍)、水分量(乾燥, 霧吹き, 浸漬)の条件を変える。

条件の違いによる香り成分の違いを GC-MS により分析し、解析する。

〈結果〉

実験 1 ヒノキ材の部位別実験

心材から抽出した精油はヒノキ感が強い香りで持続力が高い。 → ラストノートに最も適している精油。

実験 2 試料の状態別実験

「形状」かんなくず 「状事前処理」 霧吹きあり/冷凍状態 → 最も抽出量が多く、香りも強い。

今後、抽出条件の違う精油の香り成分を比較し、香水のラストノートに適した抽出方法を確立する。