

薔薇の香気成分を利用した化粧品の開発

生産システム課

水野 渡

有限会社アンティアンティ

宮崎 真、坂本沙恵

1. 緒言

薔薇は古来より化粧品や医薬品として利用されているが、その成分や薬効については経験的なものがあるのみで、体系付けられたデータは存在しない。そこで、本研究では、薔薇が持つ香気成分や薬効成分について、ガスクロマトグラフ質量分析計 (GC-MS) を中心とした測定技術を確認し、その結果をもとにした、香気成分や薬効成分に関するデータベースの作成と天然成分を配合した香料や化粧品の商品化を目指した。

2. 実験方法

(1) 香料成分・薬効成分の測定とデータベース化

GC-MSを用いて、薔薇の生花、乾燥花、エッセンス等の溶媒抽出測定やヘッドスペース測定を行い、薔薇の種類や処理方法と成分の関係を求めた。

(2) 薔薇の香りの成分構成と官能試験

各種測定から得られるデータと、実際の薔薇の香り評価 (官能試験) の関係を求め、薔薇の香りに対する経験的な評価の裏付けを取った。

(3) 香気成分の組み合わせによる香料や薬効商品の開発

エッセンスを組み合わせることにより薔薇の各品種の生花の香りを再現する手法を確認し、香気と薬効成分を組み合わせた化粧品の開発の検討を行った。

3. 結果

(1) 香料成分・薬効成分の測定とデータベース化

GC-MSを用いて、薔薇の生花、乾燥花、エッセンス等の溶媒抽出測定やヘッドスペース測定を行った。生花、乾燥花の成分については、十分な感度を得ることができなかった。エッセンスについては、アルコール類、エステル類等の成分を検出することができた

(図1)。また、溶媒抽出測定に比べヘッドスペース測定は、香気成分の検出が中心となることが確認できた。そこで、一般的なエッセンス類の測定を行い、測定条件の決定とデータベース化のための測定を行った。

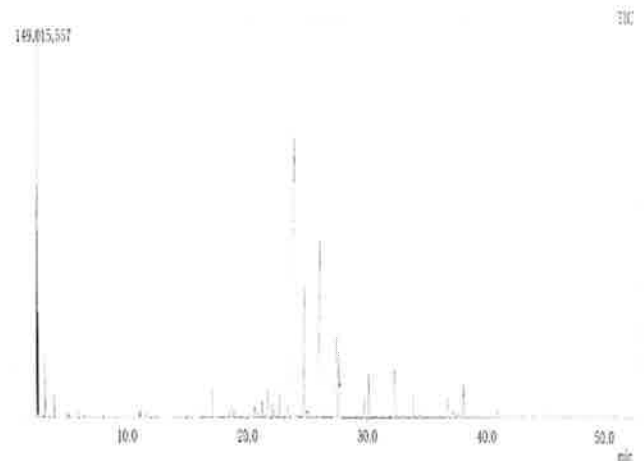


図1 エッセンスの溶媒抽出測定チャート (例)

(2) 薔薇の香りの成分構成と官能試験

GC-MS測定を行ったエッセンスについて、においかぎ装置を付属したガスクロマトグラフ (GC) により測定を行いエッセンス中の成分とにおいの関係を求めた。

(3) 香気成分の組み合わせによる香料や薬効商品の開発

香料としての商品化する場合は、天然成分のみで製品ができれば確実な市場が存在すること、健康食品分野においても香りが持つ“癒し効果”が注目され始めていることから、測定データを基に香料や芳香剤の開発について検討した。

4. まとめ

今回の実験で、エッセンスについては測定方法が確立できたことから、今後、測定データを増やしデータベースを充実させる予定である。生花、乾燥花については、吸着管を用いた熱脱着処理方法や各種抽出方法を検討し、測定条件の確立と薔薇の品種や産地による違いを検討する予定である。また、今回のデータを基に商品開発の内容を絞り込みながら製品開発を進める予定である。