

### 3種類のプルメリアの花の香気分析

プルメリアは、キョウチクトウ科プルメリア属の双子葉植物で、西インド諸島、メキシコなど熱帯アメリカ原産であり、熱帯地域で生育しています。南国のリゾートを想起させる花として近年人気が高まっています。原種であるオブツサ種 (*Plumeria obtusa*) のほか、交雑種であるルブラ種 (*Plumeria rubra*) が数多く存在し、花の色や形、香りも多種多様です。本研究では、原種を含む 3 種類のプルメリアの花の香気を捕集し、詳細な香気分析を行いました。

この研究成果は 2016 年 10 月 29 日～30 日に開催された  
第 60 回香料・テルペンおよび精油化学に関する討論会 (TEAC)  
(会場：東京農大オホーツクキャンパス／網走) で発表しました。



#### 【研究内容の概要】

3 種類のプルメリア (オブツサ、ルブラ (黄)、ルブラ (赤)) それぞれについて、花より発散する香気を捕集して得られた香気濃縮物の GC-MS 分析を行いました。その結果、主要成分としてオブツサとルブラでは共通する成分は多くはありませんでした。一方、2 種のルブラでは、主要成分について、含有量に差はあるものの共通して存在する成分が多く見られました。このことから、今回分析した交雑種のルブラは、花の外観には大きな差はあるものの、含有成分としては類似していると考えられました。

また、香気濃縮物の AEDA (Aroma Extract Dilution Analysis) を行い重要香気成分を絞り込んだ結果、オブツサにおいて flavor dilution factor (FD 値) が高かった成分として、geraniol、(Z)-3-hexenyl salicylate、benzyl salicylate、linalool、4-(4-methyl-3-pentenyl)-2(5H)-furanone (damascenolide™)、geranial、anisaldehyde、vanillin などが検出され、これらの成分がオブツサの特徴であるシトラス的で爽やかなフローラルの香気の特徴付けられていると考えられました。一方、ルブラ (黄) においては、 $\delta$ -decalactone、damascenolide™、methyl (E)-cinnamate、phenylacetic acid、vanillin などが、ルブラ (赤) においては、 $\delta$ -decalactone、 $\gamma$ -decalactone、phenylacetaldehyde、anisaldehyde、linalool などが FD 値の高い成分として検出されました。特徴的な香気成分においても 2 種のルブラは類似しており、両者に共通するミルキーな甘さ、フルーティ要素は、ラクトン類、phenylacetic acid および vanillin などの FD 値の高い成分に由来することが示されました。

【発表学会】 第 60 回香料・テルペンおよび精油化学に関する討論会 (網走) 2016 年

【発表タイトル】 プルメリアの香気分析

【発表者】 原美智子、大橋輝久、本多勉、坂巻憲佐、石崎享、斉藤司

総合研究所

*rubra* (黄)



シトラス  
damascenolide™  
グリーン  
phenylacetaldehyde  
バルサミック  
methyl cinnamate  
クリーミー  
δ-decalactone  
スイーツ  
vanillin  
ハニー  
phenylacetic acid

*rubra* (赤)



グリーン  
phenylacetaldehyde  
フローラル  
phenylacetone nitrile  
linalool  
クリーミー  
δ-decalactone  
パウダリー  
anisaldehyde  
ハニー  
phenylacetic acid

*obtusa*



シトラス  
geranial  
フローラル  
linalool  
geraniol  
パウダリー  
anisaldehyde  
スイーツ  
vanillin  
ハニー  
phenylacetic acid

フルーティで濃厚なフローラル

パウダリーで濃厚なフローラル

爽やかなフローラル