

感じるチカラで もっといいこと。

 **長谷川香料株式会社**

2026年3月17日

長谷川香料株式会社

## 長谷川香料と奈良先端科学技術大学院大学、アラビアガムの構造解析に関する研究を発表

長谷川香料株式会社（本社：東京都中央区 代表取締役社長：長谷川研治）（以下、長谷川香料）は、国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学との共同研究により、食品産業で広く利用されている天然の乳化素材「アラビアガム（Gum Arabic：GA）」が形成する乳化微粒子の内部構造について解析しました。本研究は、2026年3月9日から12日にかけて開催された日本農芸化学会2026年度京都大会にて発表いたしました。

### 発表演題：

Gum Arabic の乳化微粒子構造の解析

### 発表者：

奈良先端科学技術大学院大学 房前佐和、米澤健人、山崎洋一、藤間祥子、上久保裕生  
長谷川香料株式会社 上田祐也、酒井貴博

### 発表内容：

アラビアガム（GA）は、糖鎖とタンパク質が結合した複合体であり、低添加量で油成分を安定化できる優れた天然の乳化素材として知られていますが、乳化微粒子の詳細な内部構造については十分に理解されていませんでした。本研究では、小角 X 線散乱測定（SAXS）、動的光散乱測定（DLS）、および位相差顕微鏡観察を用いた多角的な解析により、GA が中鎖脂肪酸トリグリセリド（MCT）を乳化した際に形成する乳化微粒子の構造を解析しました。

検討の結果、GA が形成する乳化微粒子の内部ではタンパク質由来と多糖由来の成分が核（コア）として機能し、MCT が保持されているという構造モデルが示唆されました。今回の検討で得られた知見は、GA が発揮する優れた乳化性能を構造面から理解するための重要な成果であり、今後はこの知見をより高品質で安定な香料製剤の開発へと繋げていくことを目指します。