

特集序言

「生活を豊かにする学際領域：香料の化学と油の化学」の企画と編集にあたって

間 瀬 暢 之

(静岡大学 グリーン科学技術研究所)



香水の歴史は5000年前にさかのぼり、宗教的な儀式で古代エジプト人がそれらを使用したといわれています。そして、人類は心地よい自然な香りを模倣した香水を使うことによって、自身の体臭を覆い隠す、または増強しようとしてきました。クレオパトラはバラの精油成分、麝香、シベットなどを愛用したとされていることから、香水は魅惑なものであります。しかし、温度、体臭の違いなどにより、どの香水も異なる人の間で同じ匂いにはなりません。つまり、誰もがクレオパトラになれるわけではなく、匂いとは不思議なものであります。そして、多くの天然および人工材料が、香料を製造するために利用、または抽出されてきました。このような奥深い香料の世界は、日本において学術的にも産業的にも根付いています。その代表的な組織である香料・テルペンおよび精油化学に関する討論会（略称「TEAC」）は1957年に設立された学術団体であり、①精油化学、②テルペン化学、③香料・テルペンに関わる生物・生体関連化学、④香料科学の4分野を中心とした学問の発展と社会の福祉に寄与することを目的としています。近年では、バイオサイエンス・バイオテクノロジーを中心とする多彩な領域も加わり、基礎科学から実用性・応用性を兼ね備えた学際領域へと発展しています。一方、オレオサイエンスを発行している公益社団法人日本油化学の定款には、「本会は、油脂・脂質、界面活性剤及びそれらの関連物質に関する科学と技術の進歩を図り、産業の発展及び生活と健康の向上に寄与することを目的とする」と記載されております。言うまでもなく、香料の世界と同様に、油脂の世界も生活を豊かにする学際領域であります。「香料の化学」も「油の化学」も、物質が基本単位となっていることから、それぞれの領域で得られた知見をお互いに共有しやすく、そこから生まれる新しい知見は生活をさらに豊かにしてくれるでしょう。

今回の特集において、まず、岡山理科大学の矢城陽一朗先生に「甘味タンパク質の全電子量子化学計算：電子状態と甘味度の関係」について、学術的な知見を解説していただきます。次に、長谷川香料株式会社の渡辺広幸先生に「香料に有用な高付加価値化合物の開発」、最後に花王株式会社の重久真季子先生に「水分や汗を感知して香る柔軟仕上げ剤の開発」について、企業における商品開発を解説していただきます。本特集が、基礎研究者だけでなく、その応用を目指す研究者、特に学際領域に挑戦したいオレオサイエンス読者の皆様に有益な情報となれば幸いです。また、ご多忙の中、執筆していただきました先生方に厚く御礼申し上げます。