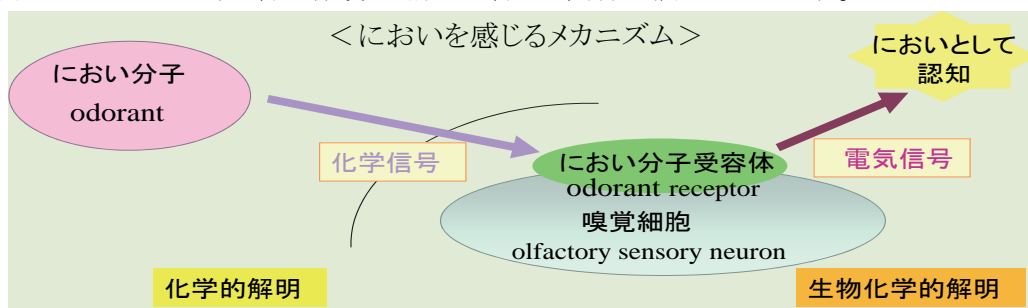


長谷川研究室（香料有機化学）

香りは、人々の生活にとってなくてはならないものです。日常生活における香りは、人々にやすらぎや喜びをもたらしてくれます。では、人がにおいを感じるということはどんなことでしょうか。また、何が香りをもたらしているのでしょうか。香りのもとは「におい分子」という有機分子です。においを感じる始まりは、この「におい分子」と「におい分子受容体」との化学的な相互作用です。この相互作用が電気信号に変わり、脳でにおいとして認知されることで、はじめて人は香りを感じます。この一連のにおい認識のメカニズムにおいて、「におい分子」を研究対象としているのが、香料有機化学です。具体的な研究内容は、天然に存在する香気素材から得られる精油の成分分析を行って、その香気素材における香気成分の相互作用から生み出される香気特性の解明およびその重要な香気成分の構造と香りの関係を調べることです。



日本では西洋の香水に代表される香りの文化とは異なった「お香」という独特のにおいの文化が育まれ、現在に至っています。このお香には、白檀をはじめフランキンセンス(乳香)、パチュリー、ベチバーなど、さまざまな香気をゆっくりとおだやかに発する植物素材が使われています。



白檀



フランキンセンス



パチュリー



ベチバー

これらの香材の香りは特徴的であり、東洋的香りを有しています。このため、それらの植物体から得られる精油は、世界中で多くの香水や化粧品などに使われています。古くから知られているにもかかわらず、これらのにおいの原因となる「におい分子」はほとんどわかっていません。それは、これらの香りが多くの成分からなる複合臭のためです。日本古来の香りを形成している化合物の特定とその独特の香りを発する構造要因を明らかにすることを目的に研究を行っています。

さらに、日本独特の嗜好品である緑茶についてもその香気の研究を行っています。緑茶の発する緑茶らしい香りの正体、実はまだよくわかっていません。緑茶の香気解明にお香の研究で用いた研究手法を使い研究を行っています。

