



ウルシノキ(丹波産)

資料登録番号
2013-6

展示場3階「物質の探究」の「大阪のものとづくりと化学」エリアには、漆についての展示があります。このなかでもっとも目立つ展示品は、背の高いケースに収められた、ウルシの木の標本です。NPO法人丹波漆、やくの木と漆の館様よりご寄贈いただいたものです。

漆はウルシの木の樹液を精製してつくられます。ウルシの木1本から1年間に採取できる樹液は200グラム程度。この標本は、2010年10月まで樹液の採取に利用されていたものです。付けられた傷跡を間近で観察することができます。

漆が固まるのは乾燥ではなく、空気中の水分と酸素、そして漆に含まれる酵素による化学反応です。これによりウルシオール分子が互いに結合して網目状のポリマーをつくり、丈夫な塗膜(コーティング)となるのです。そのため漆は湿度の高い所で硬化させます。ウルシオールは触るとかぶれますが、硬化したあとはその心配はありません。

つややかな黒を「漆黒」というように、漆といえば黒が想像されますが、漆自体は飴色です。漆に鉄分を加えることで、漆の主成分ウルシオールと鉄の化学反応により、黒く着色するのです。赤い漆はベンガラ(酸化鉄(III)、 Fe_2O_3)などの顔料によるものです。

漆は、その性質が化学的にも興味深いだけでなく、日本における有機化学研究にも深い関係があります。化学者・真島利行(1874-1961)は、日本の有機化学、特に生物がつくりだす物質を研究する「天然物化学」を牽引したひとりです。4年間のヨーロッパ滞在で当時最先端の化学を学び、帰国後にウルシオールの分子構造を決定するなど優れた業績をあげました。大阪帝国大学の理学部長、大学総長を務めており、大阪とも縁の深い化学者です。



図. ウルシノキと漆の展示

上羽 貴大(科学館学芸員)