

## 紙つぶて

化学とは「もの」、すなわち物質の科学だ。森羅万象を原子、分子のレベルで理解するが、単なる観察ではない。化学者は膨大な知識を動員して意図した物質をつくり、世の中へ供給する。「ほとんど無から価値を創造する」ことが化学の最大の魅力だ。

抗生物質。ペニシリンや遺伝情報をつかさどるDNAは「分子」としての共通点をもつ。分子は有限の原子が規則正しくつながったもの。原子が十ぐらいつながればナノ級(十億分の一)になり、ナノテクノロジーの基本となる。こうした物質が集まると優れた電磁気物性や光機能が現れ、一方、体内ではタンパク質などの巨大分子に作用して生命現象をひき起こす。一つの医薬が何千万人をも疾病から救

## 化学の魅力

のより 良治  
野依 良治

う。  
自然界に存在する物質だけでは、文明社会は成り立たない。化学技術が日常生活、人びとの一生を支える。どんなに雨が降っても、清浄化と配水を可能にする化学がなければ、水は飲めない。我々の体すら、純粋な自然産物ではない。体内に大量に含まれる窒素原子の半分以上は、人工合成したアンモニアに由来。七十億

人の全人口は、水素と窒素を結びつける触媒技術「ハーバー・ボッシュ法」を根幹とする農業、食料生産に支えられている。化学は豊かな近代文明をつくりあげてきた。これ程明白な貢献にもかわらず、社会が化学に意図して名誉を与えることはない。いったん不都合が生じれば「化学物質」と名指し、汚名を着せる。半生を化学研究と教育にささげてきた身には残念でない。(理化学研究所理事長)

2013.4.22