



無機か有機か？ Inorganic or Organic?

藤谷信吾
Shingo FUJITANI

私が化学に魅了されたのはかれこれ40年近く前の高校時代、化学の授業でのナイロン66合成実験がきっかけであった。ヘキサメチレンジアミンとアジピン酸なる2液を混ぜることによって、縮合重合により人工的に作られた合成繊維がナイロン66であり、1938年に米国デュポン社が発明した世界初の合成繊維である。蚕による生糸が主体だったその時代に、ナイロン66のキャッチフレーズは「鋼鉄より強く、クモの糸より細い、石灰と空気と水から作る魔法の繊維」だったそうである。ただの無色透明な液体から面白いように紐(繊維)が作られていく現象に感銘を受けたことを今でも覚えている。ナイロンの合成実験はネット動画でも数多く公開されているので、興味がある方はご覧頂きたい。

幼少期から理科は好きであり、付録がついた“学研の化学”という本を親に頼み込んで定期購入し、毎月楽しみに実験する反面、実験だけでなく本の中身もきちんと読め！と叱られたことをこの文章を書きながら懐かしく思い出した。中学に入ると理科の分野では物理の方が面白くなったが、このナイロンの合成に出会ってから「これだ！」と有機化学にはまり、大学では応用化学科で有機合成化学の研究室にも在籍した(大学では自動車部の部室にいることの方が多かったが…)。そんな私が高校・大学通じて一貫して苦手だった、正直嫌いだったのが無機化学であった。でもなぜか…縁あってか、思うところあってか、血迷ってか…無機物の塊であるこの業界に就職してしまった。

自分のつたない知識で「有機と無機の違いは？」と聞かれるとベンゼン環に代表されるように「炭素(C)」を含むものが有機物、含まないものが無機物」と非常に単純明快というか安直なイメージだけで、嫌いな無機の世界に入ったわけだが、入社早々にマグネシアカーボンなる炭素含有れんがが至極当然のように作られ、使われているのを目の当たりにしてから、無機なのに炭素？と冷静に考えれば当たり前のことだが、初々しい？新人時代には頭の中がこんがらがった記憶がある。その昔、「有機には『生命を有すること』と

いう意味があり、有機物は生物が作り出せる(生体が産出する)化学物質」と歴史的には定義されていたようだが、今では動植物などの生命を利用しなくて人工的にその有機物を作り出せるようになったため、「有機物は炭素が原子結合の中心となる物質の総称」という定義になっている。すなわち無機はその裏返しで「炭素が原子結合に含まれない物質の総称」である。が、無機物であるCO₂は原子結合に含まれるし、生物が呼吸すればCO₂は生体で産出できていると解釈されなくもない。とみれば、果たして有機と無機には明確な区分があるのかなのか、私が嫌いだった無機と好きだった有機の違いは何だったのか、40年近くたった今となっては…まあどうでもいい話である。

さて、日常生活においては、無機か有機かを意識すること、意識していることはまずないであろう。ごく一般的には冷たい＝無機質というイメージや文法的な表現をすることがある。陰か陽か、ネガティブかポジティブか、無いのか有るのか、区分すると総じて良いイメージとは言いがたい。でも我が町自慢の備前焼や、職人技で手吹きされたガラス工芸品(＝無機物)はペットボトルや紙パック(＝有機物)よりも温かく感じるであろうし、我々が精魂込めて作った耐火物も決して冷たいイメージではないと思っている。

取り留めのない話になってしまい恐縮であるが、結局のところ無機は苦手だ！嫌だ！といていたものの、気づけば長きに渡りこの業界にお世話になり、貢献賞という大変名誉ある賞まで頂き、こうして耐火物誌に随想まで執筆させて頂けることを俯瞰してみると…実は無機が好きだったのだろうか？ いやいや これからも初志貫徹「俺は無機が〇〇だ！」と言いたい。

2025年耐火物技術協会協会賞 貢献賞 受賞
品川リフラクトリーズ株式会社
耐火物事業本部国内営業部門 開発営業部長
兼マーケティング室長