

研究室・研究機関紹介（3）

ダイセル化学工業(株)総合研究所生理評価研究所

会社の研究所って結構厳しく楽しいのだ！

田中伸和

1. ダイセル化学工業（株）ってどんな会社？

ダイセル化学工業(株)は、旧社名を大日本セルロイド(株)といい、元々は社名の通りセルロイド製造会社として大正8年に設立されました。近年の化学工業の発展に伴い、硝酸セルロース、酢酸セルロースといったセルロース誘導体、高分子合成品や酢酸を始めとする有機合成品の製造を中心とした事業を展開しています。さらに、最近では、生理活性物質の開発・製造にも取り組み、明日への化学工業の発展に寄与しています。

総合研究所は、国宝「姫路城」で有名な兵庫県姫路市に位置し、総勢約250名で21世紀の主役になるであろうエレクトロニクス、バイオテクノロジー、複合素材ならびにこれらの先端技術を融合させて、さらにグレードアップした高機能製品の開発に取り組んでいます。

2. 生理評価研究所って何？

化学会社では、新規の化学物質の合成と用途開発が非常に重要です。しかし、このような新規化学物質は、人間に対して恐ろしい毒性や発癌性を持つ可能性があります。したがって、新規化学物質の安全性を評価するのがこの研究所の役割です。具体的には、新規化学物質の環境中での分解性および生物体内での蓄積性を評価するグループ、変異原性・毒性ならびに薬理効果を評価するグループ、そして筆者が所属する新規生理活性物質の探索グループの3つから構成されています。筆者は元々、植物、特に根に含まれる有用二次代謝産物を大量生産する目的で、毛根病菌と呼ばれる植物病原菌によって誘発される不定根の培養方法の確立と、本菌の毛状根誘発機構の遺伝子レベルでの解析を行ってきました。最近、前述の化学物質の評価グループと合体することによって、さらに研究を前進させています。

3. 企業の研究所ってどんな所？

企業は営利集団ですから、その研究テーマも最終的には利益に繋がることが基本です。したがって、研究の多くは、製造上の問題点解決、製造の準備段階としてベンチスケール実験、あるいは製品の改良と用途探索といった開発型の研究が半数を占めます。しかし、化学に限らず、企業は次々に新しい製品を世に送出することで生き延びていくわけです。したがって、少数ではありますが、次世代の新製品を求めて、5~10年の長期テーマも行っています。筆者のテーマなどは、まさにその典型といえるでしょう。少数でしかも長期であるだけに、常に企業利益を意識した研究姿勢が必要です。

研究所では、フレックスタイムが導入され、好きな時間に仕事をすることができます。就業時間は約8時間／日で、この時間内に1日の仕事を終了させる必要があり、時間の合理的な使い方が要求されます。しかし、休日は年122日で有給休暇を合わせると休みも多く、休暇を固めて取って年1~2回海外旅行を楽しむ女性研究員も沢山居り、妻子持ちの筆者としても誠に羨ましい限りです。