

1. はじめに

科学技術振興事業団「分子複合系の構築と機能」チームの第2回の公開シンポジウムを新装なった日本科学未来館で開くことになった。今回は第二次のチームのメンバーに講演を、第一次から第三次のチームにはポスター発表をお願いした。

本研究領域は化学系のプロジェクトである。選ばれた提案には、天然物化学から物質化学、合成化学や高分子化学など、化学の各分野での優れた研究が含まれている。言うまでもなく、現代社会は化学と化学物質によって支えられている。空中窒素固定によって人類は飢えから解放され、高分子化学によって多彩な衣料を獲得し、ペニシリンのような分子の発見によって人類の生活は一変した。有機合成化学や石油化学の驚異的な進歩によって20世紀は「化学の世紀」となった。21世紀の化学は何をなすべきか。現代化学が目指すべき戦略目標は高機能が期待される新規化学物質の創出であり、それらを基礎とした複合系の構築である。

今回ご講演を願うのは、天然物や生理活性化合物合成の優れた戦略について、生体に学ぶ電子移動プロセスについて、また、生体組織の再生へ向けての戦略について、さらには高分子の時空構造の自己制御について、といういずれもユニークなものである。これらは単分子から生体組織という複合系までの各フェイズにおいて化学と生物との関わりを示すものでもある。

本プロジェクトに求められているものは創造的な研究成果であり、次世代の新技術の創出や新産業導入への基礎である。研究代表者に期待されているものは極めて大きい。このシンポジウムは公開であり、研究チームの成果を評価していただく絶好の機会でもある。

シンポジウムでは、本プロジェクトのアドバイザーの一人でもある国武豊喜教授に特別講演をお願いしてご快諾を得た。御礼申し上げる次第である。

平成13年10月

「分子複合系の構築と機能」 研究統括 櫻井英樹