

分子科学研究所の流動教授を終えて

山形大学理学部 西 田 雄 三

(前 錯体化学実験施設錯体合成研究部門教授)

分子科学研究所錯体化学実験施設の流動部門教授として赴任してから、はやいものでもう2年以上が経ちました。山形大学勤務中は、従来の金属錯体触媒による酸素酸素化反応機構にどうしても納得がいかず、自分なりの、従来の酸素化反応機構とは全く違った、より合理的な機構を提案したつもりですが、分子科学研究所では、その機構の実験的な証明を得ることと、これからの新しいテーマに向けて新しい分野を開拓する、の2点に絞って過ごしてきました。

酸化反応は、有機化学では還元反応と並んで二大反応で、それと関係する発表された論文は膨大なものですが、これまで提案されている機構が正しいかと言えば、少なくとも酸素添加反応について言えば、間違っていると思います。私の機構では、これまでのような、反応を点で考えるのではなく、線で考える方式で統一しました。また、実験とは別に、従来からDFT計算をやってみたいとは思っていたのですが、地方大学では、経済的な理由でできませんでしたが、分子科学研究所でそれも開始できました。結果の一部はすでに報告していますが、現在までの時点では理論的な計算結果は私の機構とは矛盾していないようです。

すでにInformation Bulletin No. 34, 1999で御承知とは思いますが、今年からこの流動部門が廃止されることになります。これは錯体化学から言えば発展的な解消であるときいておりますので、今後の好展開に期待したいと思います。流動期間中、伊藤、茅両所長、田中先生をはじめ分子科学研究所のかたがたにいろいろとお世話になりました。この場を借りて厚く御礼申し上げます。