

このひと

日本分析化学会会長に就任される

渡 會 仁 氏
(Hitoshi WATARAI
大阪大学大学院理学研究科教授)

1969年東北大学理学部卒業。1971年東北大学大学院理学研究科修士課程を修了。1971年東北大学理学部文部技官。1975年同助手。1978年理学博士(東北大学)。1981~1982年米国アリゾナ大学 Research Associate。1982年秋田大学教育学部講師。1983年同助教授。1988年同教授。1993年大阪大学理学部教授。1996年大学院重点化に伴い大阪大学大学院理学研究科教授。近畿支部長, Analytical Sciences 誌編集委員長, 日本溶媒抽出学会会長等を歴任。2000年日本化学会学術賞, 2003年度日本分析化学会学会賞受賞。

渡會先生が大阪大学に着任されて以来, 先生の下で研究をさせていただいていますご縁で, 先生のご紹介をする大役を仰せつかりました。渡會先生は, 液液界面ナノ領域の化学の創成, 微小作用力を利用する新規な微粒子分析法の開発において著名な成果を挙げられています, まずその業績から紹介させていただきます。

渡會先生は, 修士修了まで光化学反応における励起状態の素過程の研究をされていたとお聞きしています。その後, 東北大学の鈴木信男先生の研究室で液液分配と溶媒抽出の速度論的, 溶液化学的研究をされていました。先生の研究の大きな転機は, アリゾナ大学の Freiser 教授の研究室にて高速かくはん法を開発し, 溶媒抽出速度における界面の役割の研究を大きく発展させられたことではないかと推察します。この界面反応の測定法の開発が液液界面研究のブレークスルーとなったことはあまりにも有名です。以降, 秋田大学, 大阪大学において界面を観測する方法として二相ストップフロー法や遠心液膜法の開発を進められ, 界面錯形成反応における界面の触媒機能を解明し, また界面吸着錯体の集合反応やその分子認識機能を見いだされました。その後も遠心液膜ラマン法, 単一蛍光性分子の液液界面内拡散速度から界面粘性を評価する方法, マイクロシースフローを用いた高速界面反応速度の測定法, レーザーの第二高調波発生(SHG) スペクトルによる界面吸着分子の CD スペクトル測定法など界面反応の直接測定法を次々と開発しておられます。さらに現在は, 液液界面におけるキラル集合体形成反応の解析やその測定法について研究を進展, 展開されています。

一方, 泳動分析については, 微粒子, 巨大分子の単一微粒子レベルでの分析を可能とする微小空間における外場勾配を利用した新しい泳動原理の開拓を進めてされました。光の分散力と光熱変換効果を利用するレーザー光泳動法, 多重極交流電場を利用する誘電泳動法, 磁気力を利用する磁気泳動法, ローレンツ力を利用する電磁泳動法などを次々と提案され, これらは細胞等の生体微粒子の顕微泳動分析法として発展しつつあります。ま



た, 超伝導磁石を用いる種々の磁氣的マイクロ分離分析法の開発は, 分析装置に新たな一群を形成するものと期待されています。

このように, 渡會先生は独創的なアイデアを元に次々に分析化学の新しい領域を開拓してこられました, 一方で, 学生の教育には大変な時間と労力をかけておられます。様々な公務で多忙な中でも講義を休まれることはほとんどありませんし, 研究室の学生に対しては, 学生一人一人と研究の状況や進め方について長時間にわたって議論, 指導されています。私を含め, 渡會先生に指導を受けた学生たちはこの中で「研究について考え抜くこと」を教わってきました。ディスカッションの中では, 豊富なアイデア, 「えっ, それは無理でしょう」と思うような研究の切り口を提案され, 私たち研究室のメンバーを驚かせられることもしばしばですが, 先生(及び学生?)の粘り強い努力により, 必ず研究の突破口を開かれます。

ご存知の方も多いと思いますが, 渡會先生はお酒が好きな先生です。しかし, お酒を召されてもその沈着冷静な物腰は変わることなく, 泰然自若としておられます。温和で包容力のあるこのような頼もしい姿が, 学生に慕われるゆえんかもしれません。また, あまり人には話されませんが, 先生は音楽から美術鑑賞にわたるいろいろなご趣味を持っておられるようです。読書についても様々な本を読み通しておられ, 博識振りを発揮されます。このような幅広い教養が, 先生の科学哲学の元になっているのではないのでしょうか。細やかな心遣いも先生の得意なところ。2005年に大阪大学で開催された日本分析化学会第55年会では, 実行委員長として自ら先頭に立たれ, 全体の統括だけでなく昼休みのジャズ演奏, 休憩室に置く飲み物の手配まで学会参加者の皆さんの立場に立って準備を進められました。

このように渡會先生は高い理念, 粘り強い実行力と気配りを持っておられます。今, 改革期にある日本分析化学会の運営と学会の学術的な発展の両輪を先生はきめ細やかに舵取りされ, 学会を牽引されると確信しています。

[大阪大学大学院理学研究科 文珠二郎秀昭]