



部会だより

コロイドおよび界面化学部会

コロイドおよび界面化学の歩みを知る

6 年前、基礎講座の内容を刷新した

部会の事業については、本誌 2016 年 4 号 345 ページに詳しく紹介されていますように、基礎講座として毎年 5 月に東京で、6 月に大阪で「界面コロイドラーニング」を開催しています。対象としては入社 2、3 年程度の若手社員の教育を想定したのですが、実際には幅広い年齢層の方が受講されており、復習されたい方にも役に立つ講座となっています。筆者は、7 年前にこの基礎講座の担当をしました。担当した年は経済的な落ち込みもあって、その当時では最も受講生が少なく、採算上も問題となる事業となってしまいました。そこで、当時の事業企画委員長や参加いただく企業の上司となられる立場の方々から意見をいただき、6 年前に内容を一新しました。開催期間を 3 日間から 2 日間にし、コロイド・界面化学分野の企業に入社される研究員の方々ができるだけ満足いくように、徹底的に基礎に徹した内容とし、講師の先生方にそういった内容で講演いただくようお願いしたのでした。その結果、受講者に一定の満足感を与えられようになり、現在も基本的にはそのスタイルで毎年基礎講座である「界面コロイドラーニング」が開催されています。

物理化学の一分野なのか？

日本語や英語で書かれたコロイド界面

化学の教科書を見ると理解できますように、その中の記述の多くは物理化学的知識がないと理解できないものになっています。コロイド・界面化学関連分野の企業に入社される研究員の方々が必ずしも化学分野でない場合もあり、物理化学を学ばなかった方々もいます。したがって、基礎講座に参加して、講師の先生から物理化学的記述を示されても全く理解できない場合も少なくありません。

「コロイド・界面化学は、物理化学のうちの 1 つの学問領域か？」という問いに対して、「Yes」とも「No」とも答えられます。例えば、鮫島実三郎先生が著された「物理化学実験法」(裳華房)は現在でも発行されており、私たちも物理化学実験の参考書としておりますが、この本には界面現象やコロイド溶液、吸着、触媒の実験といったコロイド・界面化学に関連した項目を含むことから、これらは物理化学に含まれると考えられ、上記の問いへの答えは「Yes」と言えます。一方、玉虫文一先生は、「コロイド科学は決して化学、とくに物理化学の一部門ではなく、それ自身一つの自然科学の一部門である」と繰り返し強調されておりますし、また、物理化学分野以外の多くの研究者がコロイド・界面化学に携わっているという現実から考えますと、「No」とも言えるでしょう。このことを考慮した結果、上述のように基礎講座の内容は一新されることになりました。しかしなが

ら、いずれにしても、コロイド・界面化学における様々な現象を物理化学的観点から整理することは有意義なことです。

温故知新

以前、コロイド化学は「化学の紙くず籠」と言われたことがあるとのこと。この表現には、「その籠の中の紙くずには貴重な宝の芽が紛れ込んでいるかもしれない」という意味を含んでいるのですが、先駆者の先生方が物理化学的観点から、コロイド・界面化学における現象をわかりやすく整理されてきたからこそ、今日の発展に繋がってきていることは間違いないことでしょう。こういった先駆者たちがコロイド・界面化学に対して真摯に向き合ってきたという歴史を改めて学ぶことは、若い人たちには重要なことだと思います。そのための良い資料として、2001 年に部会設立 25 周年記念誌出版委員会(委員長:坂本一民氏)が発刊した「日本におけるコロイドおよび界面化学の歩み」がありますので一読されることをお勧めいたします。コロイド界面化学分野に携わる若手研究者の方々にとっては、今後の自身の研究の進め方の良い指針を与えてくれる記念誌であると確信しています。

〔副部会長 加納博文
(千葉大学大学院理学研究科)〕

© 2016 The Chemical Society of Japan