



部会だより

コロイドおよび界面化学部会 「コロイド・界面化学」の教科書

基礎講座では教科書を使う

部会だよりで何回も紹介しておりますが、部会の事業企画委員会主催の基礎講座「界面コロイドラーニング」は、5月と6月にそれぞれ東京と大阪で2日間ずつ、若手社員向けの集中講義を行っています。日本化学会編「現代界面コロイド化学の基礎 原理・応用・測定ソリューション、丸善」を教科書にして、さらに講師陣のパワーポイントの資料をつけておりますので、大変わかりやすくなっています。こういった講義には、一定の内容を記述した教科書があると、受講生の理解を大いに助けることになります。この教科書は専門性が高く、応用分野について多く触れられており、ある程度コロイド・界面化学を扱ってきている方々に適した教科書です。現在、さらにアップデートな内容にするために改訂作業が進んでいますが、大学での授業には必ずしも最適な教科書ではないかもしれません。

コロイド・界面化学の教科書

筆者の専門の「化学」や「物理化学」の教科書については数多くの名著があり、どの本を教科書にするか迷うほどですが、それらの中には英語の教科書の訳本が何冊もあります。一方、その専門性が高いがゆえに「コロイド・界面化学」の教科書の数はいさほど多くないように思

えます。ウェブで検索すると、基礎から専門性の高いものまで網羅しても、現在発刊されているものは上述の本以外に、近澤正敏・田嶋和夫著「基礎化学コース 界面化学、丸善」、近藤保著「界面化学、三共出版」、北原文雄著「界面・コロイド化学の基礎、講談社」、近藤保・鈴木四朗著「入門コロイドと界面の科学、三共出版」、辻井薫著「生活と産業のなかのコロイド・界面科学、米田出版」、日本化学会編「コロイド科学 I~IV、東京化学同人」といったものがあり、英語版の訳本になると T. Cosgrove 著、大島広行訳「コロイド科学—基礎と応用—、東京化学同人」、H. J. Butt・K. Graf・M. Kappl 著、鈴木祥仁・深尾浩次訳「界面の物理と化学、丸善」、D. J. Shaw 著、北原文雄・青木幸一郎訳「コロイドと界面の化学、廣川書店」といった本が見つかります。これらの中から教科書として1冊を選定するのは、大変難しいことです。また、絶版になった本の中にも良い教科書がいくつかあり、これらの本が再版されることを強く願います。池田勝一著「コロイド化学、裳華房」もその1つです。それほど分厚くはありませんが、多くのことが記述されています。

良い教科書とは!

よく言われることですが、昔の教科書はとても分厚く、丁寧に記述されていたということです。現代でも洋書の多くは

和書に比べ分厚く、丁寧な記述が多いと思います。和書を読んでいても、式の導出が不明なところは洋書を参考にすることが多いので、結局最初から洋書を教科書として扱う場合も出てきます。P. C. Hiemenz・R. Rajagopalan 著「Principles of Colloid and Surface Chemistry」や J. C. Berg 著「An Introduction to Interface & Colloids」などが優れた本だと思います。さらに専門的な分野になるのですが、レオロジーの良い教科書として以下の2冊は大変ためにもなり、対照的な本です。中川鶴太郎著「レオロジー、岩波全書」(岩波オンデマンドブックス)と中川鶴太郎・神戸博太郎著「レオロジー、みすず書房」です。前者はコンパクトにまとめられていて、素早く内容を見るには大変良い教科書です。現在でもオンデマンド印刷で購入できるということです。一方、後者は700頁以上もある本当に分厚い教科書で、ほかの本を一切参考とせずとも、必要な数学と物理学が記述され、式の導出も丁寧に書かれてあります。残念ながら絶版になっていますが、大学等の図書館などに所蔵されていることと思いますので、ぜひ一読いただければと思います。コロイド・界面化学全般においても、こういった分厚い和書が出版されることを切に望みます。

〔部会長 加納博文
(千葉大学大学院理学研究院)〕

© 2017 The Chemical Society of Japan