

「原書 7 版 クリスチャン分析化学 II. 機器分析編」

G. D. Christian, P. K. Dasgupta, K. A. Schug, 丸善出版

(2017 年 1 月 30 日発行, ISBN: 978-4-621-30110-4, 368 ページ, 本体 4,200 円)

本稿では、2014 年に米国で出版された Washington 大学の G. D. Christian 教授, Texas 大学 Arlington 校の P. K. Dasgupta 教授と K. A. Schug 教授の共著 “Analytical Chemistry (7th ed.)” の翻訳書 3 分冊 (I. 基礎編 (原書 1~15 章), II. 機器分析編 (原書 16~24 章), Excel で解く分析化学) のうち、主に機器分析を扱った「原書 7 版 クリスチャン分析化学 II. 機器分析編」を紹介する。

「クリスチャン分析化学」は、第 6 版までは Christian 先生の単著であり、第 4 版が 1989 年に、また第 6 版が 2005 年に翻訳され、日本における分析化学の代表的教科書の一つとして、多くの学生諸君に利用されてきた。今回新たに二人の共著者を加え、その内容も大きく改訂され出版されたのが原書第 7 版である。

著者の Christian 先生と Dasgupta 先生は、本会会員の皆様にとっては、今更紹介の必要もない大変馴染み深い先生方で、直接、両先生と交流を持たれている方も多いただろう。もう一人の著者の Schug 先生は、Dasgupta 先生の同僚の新進気鋭の質量分析法の専門家である。Christian 先生と Dasgupta 先生が、2014 年の 12 月に福岡で開催された 19thICFIA にも元気に参加されていたのは記憶に新しい。実際、本書の翻訳作業も、この時のお二人との相談から具体的にスタートした。九州大学の今任先生と不肖私 (角田) が監訳者を務めさせていただき、さらに全国各地の 18 名の先生方に各章の翻訳をお願いし、2016 年 12 月に、まず、「I. 基礎編」が、2017 年 1 月に「II. 機器分析編」が、さらに同年 3 月に、私と熊本大学の戸田先生が監訳者をつとめ「Excel で解く分析化学」がめでたく完成した。まずは本翻訳にご協力いただいたすべての関係者に心よりお礼申し上げる。

さて、今回の翻訳書は、前版に比べ、体裁から大きな変更を受けている。前版は A5 判であったが、B5 判となり、また、2 色刷となり、原著とほぼ同じスタイルの本に仕上がっている。次に、本稿のテーマの「II. 機器分析編」の内容についてであるが、まず、前版の原書 6 版「II. 機器分析編」からの変更点について述べたい。前版では、電気化学分析関係の章 (原書 12~15 章) を「II. 機器分析編」で扱う一方、試料調製の章 (原書 18 章) は「I. 基礎編」で扱っていた。しかし、今回の版では、原書の章立てを変えることなく、電気化学分析の章は、すべて「I. 基礎編」に移し、試料調製の章 (原書 18 章) は、「II. 機器分析編」に含めるようにした。

また、原書 6 版では本 (ハードカバー) の中に含まれていた応用分野の章 (臨床化学, ゲノミクスとプロテオミクス, 環境分析) と実験項は、原書 7 版では、Web サイト (www.wiley.com/college/christian) に移された。そこでこうした章は訳出しないこととして、今回の「II. 機器分析編」には含まれていない (前版ではこれらは「II. 機器分析編」で扱われていた)。興味のある方は、是非、この web サイトを参照してほしい。一方、Schug 先生の「質量分析法 (22 章)」が新たな章として追加されている。

他の章 (16 章 分光化学的方法, 17 章 原子分光分析法, 19 章 クロマトグラフィー: 原理と理論, 20 章 ガスクロマトグラフィー, 21 章 液体クロマトグラフィーと電気泳動法, 23 章 反応速度分析, 24 章 測定の自動化) は、章の構成こそ変わっていないが、内容はすべての章で大きな改訂を受けている。まず、各章では、テーマの方法の歴史的発展に関する記述が追加され、さらに方法の原理がその歴史的記述とともにわかりやすく解説されている。特に、初期に大きな貢献をした科学者が、写真入りで紹介されているのは、個人的にも大変興味深い。一方、近年の最先端の進歩も詳しく取りあげられている。特に、16 章および 21 章は、多くの最先端の技術が紹介されており、大学院生や研究者にとっては総説的な価値もある。また、21 章のタイトルに電気泳動法が追加されたように、電気泳動法と前述の質量分析法に関する記述が特に追加されているのは、近年の分析化学の動向を考えると興味深い。

以上、本書は、他の 2 分冊とともに、学部学生、大学院生、また研究者にとっても、分析化学の座右の教科書として利用できるものと考えられる。



(群馬大理工 角田欣一)