

「基礎分析化学 —解説と問題—」

田中秀治, 金田典雄 編, 片岡洋行, 金田典雄, 竹内政樹, 田中秀治 著, 廣川書店

(2016 年 1 月 20 日発行, ISBN978-4-567-25720-6, 193 ページ, 本体 2,400 円)

本書は、主に薬学部学生を対象として、分析化学の初級～中級の教科書・問題集として編集されたものである。その前身は、田中秀治, 嶋林三郎 編「わかりやすい分析化学問題集」, 廣川書店 (2003) である。教科書的な内容を兼ね備えた同問題集は、幸いにも薬学部および薬系大学のテキストとして採用していただき、増刷が重ねられた。しかし、第十四改正日本薬局方に準拠しており、現状 (現在は第十七改正日本薬局方) に合わない箇所が見られるようになった。一方、2006 年の薬学教育 6 年制化の際に定められた「薬学教育モデル・コアカリキュラム」が改定され、2015 年度新入生からの実施が求められた。旧モデル・コアカリキュラムが「積み上げ方式」であるのに対し、新モデル・コアカリキュラムは学習成果基盤型教育 (Outcome-based Education: OBE) の考え方が基本になっており、全体としてスリム化がはかられた。これらの背景のもと、最新の日本薬局方に準拠し、改訂「薬学教育モデル・コアカリキュラム」にも対応した教科書兼問題集として本書が企画された。

薬学部に限らず、大学における分析化学教育では、低学年において化学反応に基づく化学的分析法を、より高学年において物理的性質に基づく物理的分析法—主に機器分析法—をそれぞれ取り扱うのが一般的である。本書では、改訂「薬学教育モデル・コアカリキュラム」の「C2 化学物質の分析」のうち、「(4) 機器を用いる分析法」は他の専門書に譲り、「(1) 分析の基礎」、「(2) 溶液中の化学平衡」、「(3) 化学物質の定性分析・定量分析」、「(5) 分離分析法」、「(6) 臨床現場で用いる分析技術」をカバーすることとした。ただし、技能に関する SBO (specific behavioral objective: 到達目標)、重量分析ならびに日本薬局方確認試験などで用いられる定性分析は含めないこととした。全体としてはコンパクトな書でありながら、基本事項は網羅し、丁寧に解説し、講義に際して必要不可欠な図表を必ず含めることを執筆方針とした。分析化学の学修では実際に問題を解くことが重要で、それによってはじめて理解できることも多い。そこで、できるだけ多くの例題と練習問題を配することとした。また、必要に応じて踏み込んだ説明も加え、より深い内容を求める学生の期待にも応えられるように配慮した。

本書は、「1. 分析化学序論」、「2. 分析データの取り扱い」、「3. 電解質溶液と化学平衡」、「4. 酸塩基平衡」、「5. 錯体生成平衡」、「6. 沈殿生成平衡」、「7. 酸化還元平衡」、「8. 容量分析法」、「9. 物質の分離と濃縮」、「10. クロマトグラフィーと電気泳動法」、「11. 免疫学的分析法」、「12. 画像診断技術」の全 12 章で構成される。上述の前身の書では 9 名が分担執筆したが、本書では、章による濃淡が生じないように少人数で執筆を行うことにした。田中が第 1～4・6・9 章を、田中と竹内が第 5・7 章を、片岡 (就実大薬) が第 10 章を、金田 (名城大薬) が第 8・11・12 章をそれぞれ担当している。さらに編者 2 名が内容を点検し、用語や体裁などの統一を図った。8.3 節の非水滴定、第 11 章の免疫学的分析法および第 12 章の画像診断技術は、理工系の分析化学書にはあまり見られない薬学分析化学書らしい特徴と言えよう。

本書が、薬学部生をはじめ分析化学を学ぶ学生のお役に立つことを願っている。さらなる改善に向けて、読者諸氏のご批判やご教示をいただければ幸いである。



(徳島大院薬 田中秀治, 竹内政樹)