

「図解入門よくわかる最新分析化学の基本と仕組み[第2版] 現場で必要とされる分析法のノウハウ」

津村ゆかり (著)

単行本, 281ページ, ¥2,530-
(秀和システム, 2016年5月30日)

おかげさまで、書評を担当させて頂くのは今回で5回目となりました。本会は様々な分野、立場の方々が所属されており、私自身が商社勤務で、学術的なフィールドだけでなく、一般の方と接する機会も多いことから、ジャンルを問わず様々な書籍を紹介してきました。会員の皆様の「知の源」と「心のやすらぎ」の為、今後も様々な本を紹介させて頂く所存でございますので、よろしく願いいたします。

さて、私は分析会社勤務を経て、現在は食品原料商社で営業部門、仕入部門を技術的にサポートする業務に従事しております。業務内容は多岐に渡りますが、その一つが品質管理業務です。生憎、職場に検査施設が無いので検査は外部委託となりますが、異物クレーム、栄養成分の定量、農薬や微生物の検査など、業務の上で様々な化学分析手法を使用しています。近年、分析機器やソフトウェアの進歩により、作業は簡略化、分析時間は短縮、結果の解析や報告書の作成に至ってはほぼ完全自動化が可能な場合もあるなど、分析者の負担が大幅に軽減されています。一方、分析法の意味を深く考えず、ただ「作業」としてこなす、いわゆる「オペレーター」型の分析者が増えているという問題もあります。ルーチン分析、加えてトラブルが皆無なら問題ないのですが、そうでない場合はサンプルの性質を見極め、分析法や前処理を工夫しなければなりません。また、異常値が出た場合など、トラブルの要因を自分で見つける必要もあります。さらに分析を依頼する側も、分析法の精度や性質、異常値の発現しやすい条件、当該分析法に適するサンプルの性質などを十分に理解していないと、分析法の選択や結果の解析法に誤りがあることに気づかない可能性も出てきます。

本書は環境や食品、医薬品などの分野でよく使われる各化学分析手法について、分析法に利用されている物理的、化学的原理や法則の説明から始まり、分析機器の構造についての解説、さらにどのように結果が出力されるのか、という一連の流れが網羅されています。また、基本的には実務向けの内容であることから、分析法の説明の他、基礎化学や実験器具の説明、品質管理や安全対策、ラボでの行動上の注意なども要点を絞ってま

とめられています。このため、大学での研究室配属時や、新入社員教育にもそのまま用いることのできる内容となっています。私自身も分析会社勤務時代に本書の初版を購入し、未経験の分析を担当する際によく本書に目を通しており、第2版は現在の職場に転職する際に購入しました。

環境分野は使用する分析手法も多く、既存の分析法をアレンジするという場面も多々あります。分析化学の専門書までではないものの、実務向けの本でも分析原理を蔑ろにしていない本書、分析化学の入門書としては最適な1冊です。

(フロンティアフーズ株式会社 技術部 村田 真一郎)

