

まえがき

本書は大学においてはじめて食品分析に取り組む学生の入門書として編纂したものである。

実験の心得，実験ノートの取り方，レポートの書き方，試薬の調製，器具の取扱い，洗浄方法，有効数字，エクセルを使ったグラフの作り方といった基礎的な事項からはじまり，食品に関わる定性分析および定量分析について幅広く網羅している。さらに理化学特性試験，酵素試験や官能試験など食品の品質評価に関わる試験も取り上げ，食品分析を体系的に学べる実験書とした。

実験初心者である学生の理解の助けとなるよう，実験操作の所作を図示したフローチャート方式を用い，本書を参照すれば実験をはじめられるような構成を心掛けた。白黒印刷になっているが，色調などが重要な写真についてはカラーで見られるよう，リンク先をQRコードで示した。現在の化学分析は，高価な専用装置を用いて比較的容易に数値データが得られ，実験試料からデータまでのプロセスがブラックボックスとなっている例が多い。本書は安価なガラス器具や汎用装置を用い，実験原理を念頭におき測定値を定量値にするプロセスまで理解できることを目標にしている。

本書の効果的な利用方法としては，実験に取り組む前に事前予習をしっかりと行って頂きたい。実験目的を理解し，必要な器具，試薬を事前にノートに書き出し，自分なりに実験操作のフローチャートを作成し，フローチャートから実験原理を反芻することを繰り返せば，個々の実験について理解が深まり，注意深く観察する姿勢や結果を的確に考察する素養を身につけることができる。ぜひ，本書を実験スキル向上に活用して頂きたい。

本書はこれまで東京農業大学の学生実験に使用され，学生から多くの指摘を受けながらブラッシュアップが図られてきた。学生らの協力を深く感謝いたします。

さいごに，本書の出版にご尽力を賜った三共出版株式会社 飯野久子氏に深謝の意を表します。

2016年 3月

編 者