

序

本書は、主に管理栄養士養成課程で学ぶ学生を対象にして執筆・編集されました。

学生の皆さんが、これから学ぶ栄養学や食品学、その基盤となる生化学や分子生物学の研究対象は生命現象にかかわる成分で大部分が炭素化合物、すなわち有機化合物です。したがって、栄養学、食品学、生化学を学ぶうえで「有機化学」の基礎的な知識が求められます。

本書を執筆するにあたって、読者である学生が高等学校で学んだ理科の基礎学力がどの程度、身についているかを考慮する必要がありました。現行の高等学校のカリキュラムでは、栄養学や食品学の土台となる理科の科目としては、「化学基礎」と「化学」そして「生物基礎」と「生物」が設定されています。しかし、現実に管理栄養士養成課程に入学してくる学生は、高等学校で文科系クラスに所属していた人が多く、「生物基礎」と「生物」は履修したけれども、化学は全く学んでいないという学生が少なくありません。また、化学は「化学基礎」だけ履修したという人はいますが、現行の「化学基礎」の教科書には有機化学に関する記述はありません。このような高等学校での学修状況を考慮して本書を執筆・編集しました。

執筆には大学の食品栄養学分野で教育経験の豊富な教員が参加しています。したがって、理学部・工学部で教えられているオーソドックスな「有機化学」の内容とは必ずしも同じではなく、有機合成化学や量子化学、分子軌道法などはほとんど記載がありません。特徴的な反応については、有機電子論的なメカニズムの説明が発展学習の位置付けで少し書き加えられました。

また、章のところどころにコラムを設け、有機化学に貢献した化学者を科学的に紹介したり、有機化学と食品栄養学は決して無関係ではないことを知ってもらえるようなトピックスも挿入しました。編者が学生の頃、化学者の発見、発明のエピソードや人間性に興味を引かれたことが背景にあります。学生の皆さんが、少しでも有機化学に興味をもっていただければ幸いです。

管理栄養士の養成現場や、医療従事者の現場では、よくスローガンとしてEBMという言葉が使われます。EBMとは、Evidence-Based Medicineの頭文字からなる言葉で科学的根拠に基づく医療のことです。管理栄養士が栄養指導を行うなど、人を対象とする臨床現場で活躍するために、科学的根拠が理解できるような自然科学の基礎学力を身に付けることを期待しています。

2019年4月

山田恭正