

はじめに

生命科学やバイオテクノロジーの進歩は21世紀に入ってますます加速され、その成果は私たちの健康、暮らし、環境に大きな影響を与え、社会経済や私たちの生命観にも大きな影響を及ぼしています。酵素とは、その生命科学やバイオテクノロジーが取り扱う生命現象を根源的レベルで支えている触媒です。酵素の重要性は、たった1つの酵素の機能の欠損が生物を死に至らしめうるといふ一事もあって思い半ばに過ぎるものがあります。さらに酵素は、細胞における本来の生理的機能から離れて、それ自体が比類の無い触媒として種々の反応に利用することもできます。このように、生命科学やバイオテクノロジーにおける酵素の重要性と無限の可能性は論を待ちません。生命科学を正しく理解しその成果を応用するためには、酵素の性質を正しく理解することが不可欠です。

本書は、共通教育を終えつつある大学生や高等専門学校 of 学生をおもな対象として、生命科学の基盤である酵素科学を基礎からしっかり学んでいただくことを願って執筆されました。執筆に当たっては、以下の点に特に留意しました。酵素反応速度論の展開に際して、式の導出はできるだけ省略せずに記述し、また式の意味するところを平易に述べるように心がけました。また、専門用語の英訳を欄外に書き出し、専門英語学習との架け橋となるようにしました。さらに、理解を促すための脚注を随所に盛り込み、参考となるトピックスをコラムに記載しました。本書によって、読者が多少なりとも酵素に興味を持つようになり、生命科学を学ぶ上での実益が少しでも得られるようなことがあれば、執筆者一同にとって望外の喜びです。

三人の執筆者は細心の注意を払って本書を執筆しましたが、なお誤りや思い違いがあることを恐れております。読者の皆様のご批判やご叱正を受けながら、読者の皆さんと執筆者一同の共同作業によって、本書をよりよいものとしていきたいと願っております。

最後に、この本の上梓に際し、三共出版株式会社の岡部勝氏に特に御礼を申し上げます。岡部氏は、企画の初期の頃から粘り強く執筆者を励まし続けて下さり、それなしでは本書の完成はあり得ませんでした。また本格的な編集においては、三共出版株式会社の秀島功氏にたいへんお世話になりました。心から御礼申し上げます。

2019年10月

執筆者一同