

# 序

まずは、どういう理由であれ、本書をお手に取っていただいたことに、心より感謝を申し上げたい。本書は『身近な生化学』と題されているが、われわれの日常生活にあるさまざまな事象を参考に、生体内で起きている生化学的な現象を理解しよう、というコンセプトのもとに執筆したものである。本書では、さまざまな化学反応の機構も解説するが、むしろ「化学反応の生物学的意義」に、より重点を置いた内容になっている。われわれの目に見えない化学反応をイメージしなさいと言われても、簡単ではない。一方で、われわれが生きている様、何かしらの病気になった様、そういうものは日常の中で多く目にしてきたことと思う。日常生活の中には、生化学の理解につながるヒントや事象が、そこら中に溢れている。それらを無視し、利用しないのは、あまりにもったいない。すでにわれわれの目に触れているものなのだから、まさに「実学」として「実感」できるのだ。そこで、生化学的現象の理解に役立つヒントを、できるだけ多く紹介した。ものによってはただの「雑学」でしかないかもしれないが、逆に理解するうえでは大きなアドバンテージとなり、座学を超えて、「科学」に対する興味を抱くきっかけになってくれればと思う。

また、本書では「なぜ？」という問い掛けの形式を多用したので、ぜひ皆さんもご自分で思考する努力をしていただきたい。他人から教わったものを棒暗記して丸飲みするのは簡単だが、それは無味乾燥で、実につまらない作業である。コンピューター、フラッシュメモリ、スマートフォンなどに容量の限界があるように、われわれの脳にも容量の限界があり、知識を詰め込もうと思っても次々に上書きされ、古いもの・自分が興味をもたないものから順に忘却の彼方に消えてしまうものだ。筆者は薬学部において生化学の講義を担当しているが、学部生の頃は、実は生化学を大の苦手としていた。しかし、生化学の講義を担当すると決まってから、私は「なぜ生化学が苦手だったのか？」を自問してみた。その答えは、やはり例に漏れず「無味乾燥な丸暗記に終始していたから」であった。だから私は、まさしく「しくじり先生」の気持ちとなり、「私が講義を担当する学生らには、生化学を苦手させない！」と誓った。そして、学生たちがイメージしやすいさまざまな事象と関連させながら、「体系的に理解する」ことを目標に設定し、日々の講義を行っている。さまざまな知識をストーリー立てて体系的にしっかり理解していれば、小さなヒントから芋づる式に次から次へと知識が蘇ってくる。そんな境地をめざしてもらいたい、その一心である。そして、その先では、生理学・栄養学・薬理学などといった、生化学を基盤とする他の応用科目の理解も深まることだろう。

本書は、普段の講義の中で私が実際に話していることをそのまま活字に起こす、そんなイメージで執筆した。だから、本書を「教科書」という堅苦しい感じではなく、どちらかというと「読み物」として緩く捉えていただけたらと思う。そして、最終的に、これから生化学を学ぶ人には生化学を苦手にならないように、また、昔の私のようにすでに生化学が苦手になってしまった人には苦手の感覚を少しでも緩和できるように、本書がそんな学生たちの一助になれば幸いである。

これまでの多くの方々とのご縁が一本の線となってつながったがゆえに、この本の執筆に至った。気づけばご縁の線上に乗っていた皆様、そして、私のわがままを最大限に取り入れてくださり、一緒につくっていただいた羊土社編集部の皆様に深くお礼を申し上げたい。

2024年1月

畠山 大