まえがき

「なぜ、この薬は効くのだろう？」
「どうして、この症状が出るのだろう？」
医療やケアの現場では、こうした疑問に出会うことがたくさんあります。そして、その答えを考えるうえで大切なことが、「体の中で何が起きているか」というしくみを知ることです。

とはいえ――
「生物って、なんとなく苦手……」
「高校でやったけど、ほとんど覚えていない……」
そんなふうに感じている方も多いのではないでしょうか。この教科書は、そう感じている方々の助けとなることを願ってつくりました。生物や化学に自信がなくても、一からゆっくり、無理なく学べるような工夫を取り入れています。

本書の対象となるのは、看護、リハビリテーション、臨床検査、動物看護、スポーツ、栄養、福祉などの医療関連分野で学ぶ、専門学校生や大学生のみなさんです。生物や化学を学ぶことは、単に知識を暗記することではありません。体の中で起きている「見えない変化」を理解するための、大切な手がかりを得ることでもあります。体のしくみがわかってくると、これまでバラバラだった知識が、「なるほど」とつながって見えてきます。

ただし、専門用語ばかりの説明では、なかなか実感できません。そこで本書では、できるだけ難しい言葉を使わず、「たとえ話」や「イラスト」を取り入れて説明しています。細胞は工場、酵素は職人、ATP は充電池――といった身近なイメージを手がかりにすることで、体の中のしくみを具体的に思い浮かべられるようにしました。

また、本書では「学ぶ順番」にも工夫があります。いきなり難しい内容に入るのではなく、身近で考えやすいところからはじめ、無理なく段階的に理解を深められるように構成されています。

はじめからすべてを完璧に理解する必要はありません。最初は一つひとつの知識がつながらなくても大丈夫です。読み進めるうちに、学んだことが少しずつつながっていきます。

さらに、本書では学びを助ける工夫も取り入れています。「章冒頭の太字部分」で学ぶ内容をつかみ、「本文」で理解を深め、「ポイントチェック」で知識を一歩深めます。章のおわりの「まとめ」で整理し、「ミニテスト」で理解度を確認します。そして、Web からダウンロードできる「保存版☆国試類問集」で、国試対策にもつなげられます。

図や説明はできるだけシンプルにし、伝えたい内容が一目でわかるようにしました。一度で理解できなくても大丈夫です。何度か読み返すうちに、「前よりわかる」と感じられるはずです。

大切なことは、あせらず、自分のペースで進めることです。わからないところがあっても無理にその場ですべてを理解しようとする必要はありません。先に進んでから読み返すことで、理解が深まることもあるからです。

「わかる」という感覚は、学びを前に進める力になります。本書が、みなさんにとってのはじめの一歩となり、日々の学びや、将来、医療やケアの現場で感じる「なるほど！」につながっていくことを願っています。

◆　◆　◆

授業を担当される先生方にも、学生さんが生物をより身近に感じられるような授業づくりに本書を活用していただきたいと考えています。

医療関連分野では、生物を専門として学んできた学生さんばかりではありません。生物や化学に苦手意識をもっていたり、高校までに学んだ内容を十分に理解できていなかったりする方も少なくありません。こうした学生さんにとって、生物を「覚える科目」としてではなく、「自分の体や医療・ケアにつながる身近な科目」としてとらえなおすことが、学びの第一歩になると考えています。

本書が、先生方の授業のなかで、学生さんの疑問や興味を引き出し、生命現象のしくみを考えるきっかけとなれば幸いです。

2026 年 10 月

矢澤隆志、佐藤貴弘