

はじめに

医療分野を志す皆さんは、社会での活躍につながる学びへ、大きな期待を抱いています。このテキストは、専門科目との「橋渡し」になることを第一の目的としています。同時に、卒業までの「道しるべ」になることもめざしています。そこで、皆さんの人体に関する理解を深めるため、「食物の消化から人体のしくみを学ぶ」ことを意図してつくりました。消化とは、「食物を分解し、日々の生活に必要な栄養を得る」ということです。この身近な体の働きには、食物を物質的にとらえる化学、消化器とその働きを知る解剖生理学、消化反応を知る生化学、それらを調整する内分泌系や神経系の働きなど、複数の科目をまたぐ内容が関係しています。このテキストでは、それらを消化と関連づけながら順に説明していきます。必要なのは断片的な知識を丸暗記することではなく、誰もがわかるように伝えるには、どのように知識を整理しまとめたらよいか考えるということです。断片的な知識を単に寄せ集めただけでは、「人体のしくみ」は説明できません。つまり、『つながる生物学』という書名には、「複数の教科目を関連づけ、体のしくみを体系的に学ぶ」というコンセプトが込められています。

このテキストは、「BASIC（基礎）」と「ADVANCED（発展）」に分かれています。BASICには、入学前や大学入学後の早い時期に身に付けるべき内容が収められています。人体の構造・機能や生化学などに関する基礎も含まれていますが、それらの内容を読んで、理解していること、あやふやなこと、知らないことなど、自らの現在位置をはっきりさせてほしいと思います。そのような振り返りは、「大学での学び方」として、いつも意識せねばなりません。ADVANCEDはBASICの学びを発展させた内容ですが、有機化学や物理化学などとも関連づけ、人体のしくみをいろいろな角度から考える習慣や力を身に付けることが目標になっています。なかには難しいことがらもあるかもしれません、苦手意識からあいまいなまま残してしまうと、卒業を前に大きな壁になりがちな内容を選んでいます。BASICとのつながりにも気をつけ、「そういうことか」と思えるよう、かみ砕いた説明を心がけました。高学年での専門科目の学修にも役立ててほしいと思います。

医療や生命科学の分野は、とても速い速度で進歩しています。そのような複雑さが増す時代にあって、将来、医学・薬学・看護学など、異なる分野の医療職と協力して活躍するため、どの分野でも進歩の成果を正しく理解して生かす、総合的な知識や力が重視されるようになっています。医療分野では、知識をうのみにするのではなく、「なぜ」という次への疑問を抱き、知識を広げ深めることが特に大切になります。

ます。このテキストによって基礎的な知識が整理され、そのような「なぜ」や、さらには医療分野に関する「好奇心」へつながり、一人ひとりの学びが後押しされることを願っています。

最後に、このテキストは、長年にわたる教育の現場で出会った学生の顔を思いだしながら、私の経験と反省、さらには感謝の気持ちをまとめたものです。いろいろな医療系の分野で、きっと役立つに違いないと思っています。執筆にあたっては友人の小原 進博士から医学教育・研究に関するご経験をもとに貴重なアドバイスをいただきました。また、医学的なアドバイスは医師の渡辺幸康博士からいただきました。心よりお礼を申し上げます。なお、テキストの原図の作成は、長女の萌にお願いしました。記して感謝いたします。

2025年6月

安西偕二郎