本学教員執筆書籍の紹介

富田　忠雄・高井　　章　　著

生命維持機能の生理学：生きていくための体の働き

昭和堂　税込価格3,780円

高　井　　章

筋肉で体を動かすような意識を基にした機能はヒトをはじめ動物のもっとも著しい特徴であり「動物性機能」と呼ばれます。しかし、「動物性機能」が可能になるためには、ほとんど意識と関係しない体の働き、いわゆる「植物性機能」によって体中の組織・細胞が正常に機能しうる状態に保たれ、生命が健常に維持されていることが前提になります。

本書の著者らは、長年にわたり主に医学部の１－３年次学生にこの「植物性機能」に関する生理学の教育に携ってきました。その際の講義録などを基にまとめたのが今回の教科書です。

生理学の分野には専門家の参考書としては優れた教科書がすでに数多く存在しますが、内容の過多、最新の知見の氾濫などのため、初年時の学生が健康なヒトの体のはたらきについての必要なコンセプトを掴むというような目的には、必ずしもあまり親切とはいえないものが多いように見受けられます。そのような観点から、本書ではむやみに多くの材料を詰込むことを避け、全体としてのストーリーが見やすくなるように心がけました。まず、われわれが「生きている」ことに関連したことに総論的に触れ、次いで、生きていく上で最も重要な栄養素の摂取（消化・吸収）、その利用（呼吸・循環・代謝）がどのように行われているかを説明し、最後にこれらの機能がどのように調節されているかについて述べています。

本書を書き進めるに当っては、第Ⅰ章の総論で触れている「生体機能の階層性」ということを常に意識しました。「植物性機能」というわれわれのテーマに関しても、生体分子のレベル、細胞のレベル、組織・器官のレベル、個体のレベル、といった階層が考えられます。それらの階層間にはもちろん密接な連関はありますが、ある一つの階層の知識をいくら積重ねても、それからの演繹だけによっては解明できない現象が他の階層に残るということを著者らは強く感じています。そのことの反映として、本書では、各テーマに関して一応分子レベルから個体レベルへとそれぞれの階層に特有の原理または論理を説明することに努めました。

ただし、本書では現在医学を含め生命に関するあらゆる自然科学分野で全盛を極めている分子生物学分野の話題はあえて表立っては取上げていません。また、筆者らの専門である電気生理学の話も、生理学の教科書としては例外的な程度に控えています。もちろん、その重要性と有用性を認めないと言うことでは決してなくて、すでに多くの優れた教科書や解説書のあるそれらの分野については他書に譲ることにしたのです。その代り、本書では常識的な意味での生体機能についての解説に重点を置きました。結果的に、医学部の１－３年度の学生が「植物性機能」についての基礎知識を掴み取るのに適した教科書を書くという著者らの当初の目標は、ある程度は達成できたと思います。

図書館に２部だけですが贈呈しておきますので、機会があれば御覧いただければ幸甚です。

（生理学第一講座）