



セルプロセッシング工学 —抗体医薬から再生医療まで—

高木 睦 著 A5判, 154頁, 定価2200円+税, コロナ社

動物細胞が生体外にて培養可能になってからほぼ100年が経とうとしている。動物細胞の産業利用は1980年代に本格的に開始されて以来、タンパク質医薬品生産から細胞を用いた再生医療や細胞治療、さらには医薬品や化合物等の評価にまで、非常に幅広く利用され、現在のバイオテクノロジーやバイオ産業には必須の「アイテム」となっている。これら動物細胞の産業利用を支えているのは、まさに生物工学会の基本分野である「培養工学」である。本書は其中でも特に動物細胞を用いた培養工学に焦点をあてた学部生および大学院生向けの教科書である。これまで生物学における本分野についてハンドブック的なものは存在したが、体系的に学ぶに適した成書はほとんどなかった。一方、今世紀における抗体医薬の飛躍的な発展や再生医工学の高まりにより、本分野の重要性は生物工学技術者にとってますます高まってきている。本書は、大学生、大学院生の教科書としてのみならず、現実に本分野における現場に直面している技術者にとっても現在用いている技術および関連技術を体系的に学習するのに適しており、現実の問題解決に役立つものと期待される。また、著者が実際に産業現場において経験した豊富な実例や、著者が代表を務めているセル&ティッシュエンジニアリング研究部会のメンバーによる最新の知見が多数引用されており、今後の同分野の新たな課題の解決にも役立つと期待される。「セルプロセッシング工学」は動物細胞培養プロセスに必要な技術全体を指す筆者の言葉であるが、まさに本書は新分野である「セルプロセッシング工学」の始まりを告げるにふさわしい成書である。

(大阪大学大学院工学研究科, 日本生物工学会セル&ティッシュエンジニアリング研究部会幹事長 大政健史)



ヒトの生物学 —体のしくみとホメオスタシス

Daniel D. Chiras 著 永田恭介 監訳, 熊谷嘉人・金安安則・高橋 智 訳

B5判, 566頁, 定価8190円(税込), 丸善

医学関連分野の広がりには著しいものがあり、生物工学分野においても多くの分野で関わりが生まれている。たとえば、再生医療の分野における細胞の培養技術や細胞培養基材の研究にはじまり、微生物の検出や食品に至るまで幅広い分野で関連がある。こういった観点から、生物工学を志す者も本書のタイトルである「ヒトの生物学」を学ぶ必要がでてくる。

本書は、単なる生物学的な記述だけでなく、最初に科学とは言った哲学的な議論もおこない、さらに生物の理解に必要な最小限の化学の基礎も説明をしている。さらに実験動物の福祉や医療倫理に関しても議論している点から、多くの方、特に学生諸君には一度目を通して欲しい1冊である。海外の教科書の特徴的でもあるカラフルな図版も随所に見られ、練習問題も充実しており、自習には適したものとなっている点も注目したい。

ただ、あくまでも本書は医学分野に向けたもので、生物工学の分野から見た場合に、少し分子的な記載が軽いのが気になるのも事実である。生物工学の人間が本書を読む場合には、各自がそれぞれの立場から必要に応じて補足をしていく必要があることも付け加えたい。

(長浜バイオ大学 川瀬雅也)

「未来をつくるバイオ」お詫びと訂正

執筆者一覧の増井昭彦氏のご所属が間違っておりました。正しくは「大阪府立産業技術総合研究所」となります。お詫びして訂正します。

(和文誌編集委員会)