

序

大学教育の目的は知識の習得であって、単に試験に合格することではありません。試験に合格することはもちろん進歩を確かめる目安として必要ですが、その結果、多くの学生は学生生活の大半が試験だけに占められていると感じています。私たちは長年、製剤学や物理薬剤学の教授を務めてきましたが、その経験によれば、多くの学生は、どの科目においても適切な勉強法を取り入れているわけではなく、また復習に十分な時間をかけることすらしていません。学生たちのノートには講義の内容が書きためられ、後で教科書からのより多くの情報と、試験日まで続く復習の予定表が書き加えられていきますが、どんな教科書も学生自身のノートに取って代わることはできません。ノートは数日おいてから読み返すほうが、1日に何回もくり返し読むより格段に効果的です。

本書を含むFASTtrack シリーズは、教科書の代用としてではなく、復習をサポートするための教材として用いられることを意図したもので、テーマごとのキーポイントや、学習の進歩を評価できる問題が用意されています。しかし、過去問題と同様に、これらは受けようとする試験でどんな問題が出題されるかについての手がかりを与えているにすぎません。ですから、読者は本書のユーザーとして常に次のことを自問しなければなりません。トピック A とトピック B についてはどんな問題が出題されるだろうか。

本書は拙書 *Physicochemical Principles of Pharmacy*, fourth edition (Pharmaceutical Press, 2006) を基にして編まれたものです。本書はこの大部の教科書の代わりになるものではありませんが、短期間での復習を余儀なくされたときには、ぜひこの教科書と併用してほしいと思います。多くの場合、さらに詳しい情報を得るために上記の教科書を参照する必要があるでしょう。それに比べて本書では数式が少なめであることにお気づきになるでしょう。数式なしに物理薬剤学の教科書を書くことなど考えられないことです。構造の理解は物理薬剤学や製剤および薬物の動態を理解する上で本質的ですが、それにもかかわらず本書には薬物の構造が少ししか示されていません。したがって、いくつかの領域を完全に理解するためには、薬物の構造を別途調べることが必要となります。試験の解答を書くときも、正しい薬物の構造や数式および図を含めて答えることが、他の科目でもそうですがこの科目ではとくに重要です。*Physicochemical Principles of Pharmacy* には構造や図および数式が記載されていますし、Martindale の最新版(訳者註: *Martindale: The Complete Drug Reference*, thirty-fifth edition, edited by Sean C. Sweetman, Pharmaceutical Press) にも構造が掲載されています。

物理薬剤学と製剤学は薬学を形成する基盤のひとつです。ただ、まったくではないにしても、他のほとんどの学問分野ではこの領域を対象にすることがありません。したがって、薬剤師が薬物や製剤に関する知識を習得して保健医療に対して格別に貢献することを今後も続けていきたいと願うならば、私たちの見解では、本書に収載した本質的な事項についての知識はとて重要です。私達は、本書が試験のみならず読者諸氏の将来の準備のためにも役立つことを願っています。

David Attwood
Alexander T. Florence
July 2007

日本語版への序

私たちはこの“FASTtrack：Physical Pharmacy”が日本の学生および教育研究関係者に彼らの母国語によって提供されることを大変喜ばしく思っております。私たちはずっと以前から、日本の薬学研究者および薬学部のすばらしい業績をよく存じ上げておりますし、また日本の数多くの研究者をマンチェスターやロンドンにお迎えしてきたことをとてもうれしく思っております。この翻訳書が学生の復習にとって、あるいは彼らが講義や教科書で学習した知識を再確認するためによき助けとなることを、私たちは心から望んでおります。

2008年11月

David Attwood
Alexander Florence

著者について

Alexander Florence 教授は、最近ロンドン大学薬学部を学部長として退職されましたが、前任地はストラスクライド大学で James P. Todd 製剤学教授職の地位におられました。教授の研究および教育上の興味は、ドラッグデリバリーと標的投与、デンドリマー、ナノ粒子、非水エマルション、製剤学に有用な新規溶媒の開発です。教授は David Attwood 教授との共著で “Surfactant Systems : their Chemistry, Pharmacy and Biology” を著しています。

David Attwood 教授はマンチェスター大学薬学部の教授ですが、以前はストラスクライド大学薬学部で教職にありました。教授の研究上の興味の対象は薬物と界面活性剤の物理化学的性質および高分子薬物のデリバリーシステムです。教授は物理化学の教育に長年の経験を有しています。

訳者序

本書は、英国における物理薬剤学の代表的な教科書“Physicochemical Principles of Pharmacy”第4版を基にした、同著者による“FASTtrack: Physical Pharmacy”の邦訳である。“Physicochemical Principles of Pharmacy”は、1981年の初版以来、物理薬剤学の分野でMartinの教科書とともに、薬学を志す学部生、大学院生に対して、物理化学の基礎とその薬剤・製剤学への応用の道を拓いた世界的な名著である。そこには、単なる知識の羅列ではなく、著者の体系的な認識に基づいた実学的思想が溢れている。

一方、本書は学生が試験準備をするにあたって効果的でかつコンパクトな教材となることを意図して編まれた。学生諸君には、“Physicochemical Principles of Pharmacy”などの原書による本格的な勉学を勧めるが、昨今の薬学部カリキュラムの過密な現状に鑑みると、簡潔にまとめられた本書によって、世界の物理薬剤学を効率よく学びとることができるであろう。

また近年、国際間の規約やルールの調和 (harmonization) をはかるために、日-米-欧間で、医薬品の製造承認、局方 (日本薬局方, USP, EP) の調和の作業が進行している。そのような状況のなかで、英国の薬学生、薬剤師育成のために書かれた教科書の邦訳を出版することは、今日の意義があると思う。

本書の最大の魅力は、その視覚的な美しさと使い勝手の良さにある。その詳細は「本書の使い方」で説明しているので、よく理解して本書を使い込んでいただきたい。なお、原著出版社のPharmaceutical Press社ではFASTtrack website (<http://www.fasttrackpharmacy.com>) を公開しており、CBT形式の自己診断テストの実施や解説情報の入手が可能となっている。一度試されてはいかがであろうか。

終わりに、邦訳の出版を快く許諾されたAttwood, Florence両教授ならびにPharmaceutical Press社のご厚意に感謝する。また、本書が無事刊行の日を迎えることができたのは、ひとえに共立出版の清水 隆氏と同社編集部の北 由美子氏の忍耐強い励ましときめ細かなご尽力のおかげである。ここに訳者一同より感謝の意を表したい。

2008年11月

榎本 紀夫
秋田谷 龍男
坂巻 弘之