

日本の有機化学のレベル向上に寄与してきた名著

有機化合物の スペクトルによる同定法 MS, IR, NMR の併用 (第8版)

SILVERSTEIN・WEBSTER・KIEMLE・BRYCE 著
岩澤伸治・豊田真司・村田 滋 訳



B5変型判
456ページ
本体価格
4600円+税
東京化学同人

本書の初版は原著が1963年、邦訳が1965年に出版された。その後、第7版まで4~9年ごとに改訂版が出され、邦訳もすべての版で出版された。2006年に第7版が出版されていたが、今回ほぼ10年ぶりに新しい版が出版された。本書は「シルバースタイン」という名称で広く世界中の有機化学者に長く親しまれてきた古典的教科書である。有機化学を学ぶ者または研究する者にとって機器分析による有機化合物の構造決定は必須である。本書は、副題が「MS, IR, NMRの併用」となっており、これらのスペクトルデータを総合的に解析して有機化合物の構造を導く方法が述べられたものである。分光学の基礎から近年の著しい発展に伴う機器の測定法や解析法など、初学者から第一線研究者までが使用できる内容となっている。

有機化学を専門とする人のなかには、研究室に入ったばかりの学生るとき、本書を用いて演習を行った経験をおもちの方も多だろう。実は筆者も本書第3版を用いて学部4年生のときに所属した研究室で演習を行った。その第3版は今でもすぐ手元の本棚にあり、背表紙がボロボロとなっている。そして30年以上経過した現在、今度は研究室に入ってきた新人に対して、毎年4~6月ごろ本書を用いて筆者自らセミナーを行っている。その時間は新人たちと直接議論したり、一緒に考えたりする最初の機会となり、

楽しい時間となっている。本年4月からはこの第8版を用いて演習を行おうと早速考えている。

また一方、本書は貴重なデータブックでもある。平素、研究室の大学院生をはじめとして有機化合物の構造決定のために本書を参照しながらデータ解析を行う機会は非常に多い。

さて第8版であるが、第7版邦訳と比べて比較してみると、まず重要なことだが、税抜きで200円安くなっている。ページ数も40ページほど削減され、紙質も変わって薄くなっており、使いやすくなったという印象をもつ。次に著者であるが、原著の著者にオタワ大学のD. L. Bryce教授が加わって全部で4名となった。筆頭著者がSilverstein教授であることは変わらない。大きく変わったのが邦訳者である。邦訳初版は、東京都立大学(現 首都大学東京)の荒木 峻教授と工業技術院東京工業試験所(現 産業技術総合研究所)の益子洋一郎博士によって行われ、その後、山本 修博士、鎌田利紘博士が加わって第7版まで出版されてきたが、今回の第8版では総入替えとなり、岩澤伸治、豊田真司、村田 滋の三教授に交代した。序文に「本版から」と書かれているので、もし第9版が出版されるとしたらまたこの3名で邦訳がなされると期待される。新メンバーの先生方は自らをシルバースタイン世代とよんでおられるように、本書の果たしてき

た重要な使命を十分理解されており、翻訳には力が込められている。

第7版と目次を比較してみると、1章から8章までで、赤外分光法にポリマーの記述が加わっている点が異なるが、そのほかの章の構成は基本的に変わっていない。しかしながら、赤外分光法における“反射測定法”など、測定技術の発展に伴っていくつか新しい内容の記述が加わっているほか、プロトンNMR分光法の記述などは徹底的に見直され、完全な改訂がなされている。また、最先端のNMR研究における磁場勾配や多核NMR法の重要性が強調され、詳しい記述や表が追加されている。

本書最終2章の問題の解き方と演習問題については、問題数は若干減っているものの、スペクトル図は紙面を大きく使ってきたり見やすい。また解説文も丁寧に平易な表現が用いられている。学部4年生から修士課程初年度の実践的な演習用教材として優れたものとなっている。

前述したように、本書は日本の有機化学のレベル向上に大きく寄与してきた名著である。この新しい邦訳についても、今後多くの学生・研究者が日頃から手元に置いて親しむ愛読書となるだろう。本書で学ばば、だれもが有機化合物の構造決定に自信をつけることができ、各々の専門とする有機化学分野の発展に大きく貢献することが期待される。

(千葉大学大学院薬学研究院 石橋正己)