

はじめに

現在知られている有機化合物の数は、1200万種以上にもなる。また、これらを合成するための反応も250万種以上あり、厳選されたものでも3万種近い。これらの数値だけをみると、気が遠くなってしまいそうである。しかし実際には、有機化合物を合成するために用いられる反応には共通点が多く、限られた数の反応様式に分類することができる。このテキストは、基本的かつ代表的な有機反応をその反応様式ごとに分類し、それらの反応メカニズム（反応機構）を有機電子論の立場から平易に解説したものである。

このテキストの特徴は、以下の通りである。1) 半期の授業すなわち週1回1コマ(90分)15週の授業を念頭に置き、半期ですべてが教えられるよう内容を精選した。2) 第1章「高校化学とのつながり」で、高校で学んできた有機化学分野の内容とこのテキストで取り扱っている有機反応とのつながりを明らかにし、学生に“暗記”から“理解”への意識改革を求めた。3) 本文中にできる限り多くの反応式や図を挿入するとともに、二色刷にすることにより各反応で注目して欲しい部分を明確にし、視覚的に反応のメカニズムが理解できるよう工夫した。4) 2個の電子の動きを示す矢印を数多く使用し、電子の動きが理解しやすいようにした。5) 授業中に気付いた点や補足の内容をノート代わりに自由に書き込めるよう、見開きページの両サイドに余白を設けた。6) 本文の内容を理解するために、他の参考書を極力使用しないですむように、できる限り多くの化学用語の解説を余白部分で行った。7) 本文中の重要な化学用語には括弧書きで英文表記を行い、これを活用するための英語索引を本の末尾に設けた。8) 各章末には、基礎から応用まで数多くの演習問題を入れ、問題の直後のページに詳しい解答を示した。これにより内容の理解度を学生自らが簡単にチェックできるようにした。

最近の学生は、高校までの“暗記”に慣れてしまい、自ら積極的に学び“理解する”楽しさが身に付いていないように思える。このテキストは、独学したいと思っている学生にも十分満足してもらえるように仕上がったと自負している。

最後に、本書をまとめるにあたり多くの著書を参考にさせていただきました。それらの著者各位に感謝いたします。また、詳細にわたる校正を手伝っていただいた研究室の齋藤良太助手に感謝いたします。さらに、本テキストの編集・出版に際して終始懇切にいいなアドバイスをいただいた、三共出版株式会社の細矢久子・秀島功両氏に心からお礼申し上げます。

平成16年1月

著 者