

■私の役に立った本

高田十志和のおすすめ
東京工業大学大学院理工学研究科 教授

分野：高分子材料
書籍名：特性別にわかる
「実用高分子材料」
著者名：井出文雄
出版社：工業調査会
出版年：2002年
価格：4,300円

高分子化学が専門の私にとって、実用的な観点からの高分子物性や機能にかかわることを知らないと研究を先に進めづらいことがよくあります。たとえば、高分子材料にかかわる特性の種類と評価方法は何か、実在の高分子材料の値はどれくらいか、構造と機能の関係はどうか、材料として必要な特性は何か、などといった単純なことも一つ一つ調べなければ「材料」を意識した研究ができないからです。そんなときに専門に近いけどよく知らない領域のことがとてもうまくまとめられている本書にはたびたび助けられています。

本書には高分子材料の特性の原理から実際のデータ、さらには構造-機能の関係など重要な事項が特性別に350ページほどの中にコンパクトに収められています。また、ハンドブックや材料・特性に特化した本では、多数の著者によって書かれることが多いためか著述レベルに幅がありますが、その点本書は、一人の著者が一貫した思想の

下に高分子材料を多角的に記述しているため読みやすく、その意味でも本書の価値はとても高いと言えます。

本書は、長く三菱レイヨン株式会社の技術者、経営者として活躍された井出文雄氏の、いわば集大成ともいえるべき著書です。必要に迫られ、たまたま本屋で出会った本でしたが、実に有用です。高分子材料に関する多数の著書を執筆された井出氏の慧眼に敬服しつつ、いつもそばに置いてたいへん便利に使わせて頂いています。ずぼらな筆者の大切な座右の書です。



■私の役に立った本

三浦佳子のおすすめ
九州大学大学院工学研究科 教授

分野：環境科学, エネルギー
書籍名：メタノールエコノミー
著者名：ジョージ・オラー, G.K. スリヤ・プラカーシュ, アラン・ゲッペールト(著), 小林四郎, 斎藤藤久, 西村晃尚(訳)
出版社：化学同人
出版年：2010年
価格：4,410円

東日本大震災以降、エネルギーのあり方は急激に変わってきた。エネルギーは、化学物質だけでなく、熱や電気なども含めた総合理工学として捉える必要がある。本書、メタノールエコノミーは、C1ケミストリーを中心としながら、化学者の観点で総合的にエネルギー問題を記した良書で、執筆者も訳者も超一流である。化石エネルギーの歴史、現状、社会問題から、再生可能エネルギーなど、一つ一つの項目について、詳細に調査、記述がなされており、膨大な文献が付されている。筆者らの得意とする有機化学の視点から、C1ケミストリーについては、具体的な化合物の性質、合成、変換手法も記されており、楽しく理解することができるだろう。化学者の観点で、環境やエネルギーを捉えると、炭素資源に関する側面だけになりがちであるが、種々の再生可能エネルギーにも言及した上で、C1ケミストリーの化学品、エネルギー分野に対する具体的な有用性に触れている。二酸化

炭素の捕捉からカーボンリサイクルを実現して、メタノールを用いた持続的社會を作り上げるという課題は興味深いのが、途方もないものにも感じられる。しかし、本書のように具体的かつ詳細な知見が示されると、解決に向けて希望を見いだすことができる。私も本書を読み、分野が異なる化学を研究するものとしても、環境科学への参加の仕方を具体的に検討することができた。学生、研究者などいろいろな方に本書を薦めたい。

