

『視覚でとらえるフォトサイエンス化学図録 (改訂版)』

数研出版編集部／数研出版

編集委員から依頼があり、ブックガイドを執筆させて頂く運びとなりました。このお話を頂いてから、まずは平成19年に刊行されたブックガイドを読み返してみました。どの先生も、個性的な紹介文を寄稿されていて、読みものとしても楽しいエピソードが詰まっております。さて、私にこんな文章書けるのかしら？今までにきちんと読了した教科書なんて殆ど無いしなあ。どうしょ…。うん、そうだ。一日一度は必ず使ってる、極めて実用的な本を紹介しようかな。

ということで、私は『視覚でとらえるフォトサイエンス化学図録 (改訂版)』(数研出版)を紹介致します。私はセラミックスの合成および評価に関する研究を進めていますが、遙か昔、学部一年生の工学基礎実験でやったような内容について、なかなか思い出せないことが有ります。ガスバーナーを点火する、消火する順番。酸を希釈する際に水に酸を入れるのか、酸に水を入れるのか迷ったり。濾過、蒸留、抽出って具体的にはどうやるの？もちろん図書館に行って「実験化学講座」を読み、原理を理解して実験に望むのが正しい方法ですね。しかも最近、図書館のホームページからも読む(検索ではなく)事が出来ます。実験中の事故を起こさないためにも是非そうしてください。

【はやい】でも、手元に有れば、サッと見ることが出来ますよね？この手の情報。他にも、原子やイオンの半径、電気陰性度、第一、第二、第三イオン化エネルギー、単体金属の結晶格子など、周期律順に並んでおり大変有用です。ま、実はこの程度の情報ならば、教科書やデータブックで簡単に見つかりますね。インターネット使えば一瞬かもしれません。それだけじゃこの本を紹介する意味がないですよ。さて私はまず、見開きでビビった！放射線元素を除く全ての単体元素の写真が載ってます。金、銀、銅の常温、常圧での色や形状なんて容易にわかります。他にも、実際には見たことなく、リチウムやナトリウムの単体金属は、空気中の水分と激しく反応するから油中に保存する、なんてのも理工系の学生なら知ってて当たり前かも知れません。でも、単体のルビジウム、とかセシウムなんて見たこと有ります？イリジウムは？ほとんどの単体金属粉末は灰色の粉で、あまり代わり映えが無いにもかかわらず、正直に全ての単体元素のカラー写真を載せてます。泣けてくるのは気体です。水素、酸素、窒素や希ガスなんて、常温、

常圧で無色透明に決まっています（これはこれで重要な情報）。なのにちゃんと写真が載ってる。すごい！ただの集気瓶だよ！！でも多分真面目に中身を入れてるような気がしてなりません。ま、ここは軽いギャグだとしても、とにかく全てカラー写真です。

【うまい】この本、私にとって今では理化学事典、理科年表の次くらいに有用なデータベースとなっております。ただし、いくつか気を付けなければなりません。一般向けのため、過度に簡略化された図があります。例えば、原子の電子配置図は、理工系大学生に求められる理解度としては物足りなさを感じるポーアモデルです。ですが、そこから更に深く学ぼうとする姿勢を大切にしてください。ポーアモデルは基本です。工学を志すものにとって、基礎は果てしなく深く、応用は極めて広いのです。実は、この本を眺めながら、研究の新しいアイデアが浮かんじやいました。時には基礎に立ち戻ることが、とても重要なことだと痛感します。

【やすい】最後になりましたが、実はこの本の一番にすごいところは、223ページにも及ぶフルカラーにもかかわらず、な、な、なんと値段が税込み850円なのです。これは絶対に買いです（出版社の回し者ではないしインセンティブももらっていないのであしからず）。日本の科学教育インフラの質の高さと、出版に携わっている先生方、写真を提供して頂いている企業の方々の熱意に、ただただ頭が下がります。

執筆者紹介

黒木雄一郎

電気系助教。専門領域は、材料工学。

【書名】 著者名(翻訳者名) 出版社または文庫・シリーズ名 出版年 税込価格
『視覚でとらえるフォトサイエンス化学図録 改訂版』数研出版編集部 数研出版
2006年 840円

[ブックガイド目次へ](#)