



大津元一監修，田所利康著：  
「イラストレイテッド 光の実験」，  
朝倉書店（2016）。  
B5，128 ページ／2016 年 10 月刊  
定価 2,800 円（税別）  
ISBN978-4-254-13120-8 C3042

素晴らしい書籍が刊行されました。『イラストレイテッド・光の実験』です（画像左側）。著者は、あの名著『イラストレイテッド・光の科学』（画像右側）を執筆した田所利康先生です。表紙のデザインが似ていることからわかるように、両者は姉妹本といってよい内容となっています。今回の『光の実験』の内容は、まずカメラの基本操作からはじまり、次に光そのものをどうやって可視化するかというテーマに進みます。そして蛍光や偏光を使った、じつによく考えられた実験手法を次々と披露してくれます。そして著者の専門分野である分光学においても、様々な材料を効果的に用いて、専門的な機器を使うのと比較しても劣らないような結果を出せることを教えてくれます。光の実験をするにあたっての、物作りのテキストまで用意されています。

この本は少なくとも三度、別な観点から楽しめるものと思います。まずは写真のうまさ、鮮やかさです。ものを表現するというのはいかようなことなのか、と思わせる説得力があります。それはグラス一つとってもそうですし、風景の切り取り方でもそうです。著者独特のフレーミングの個性があって、写真のお手本として使うだけでもかなり重厚な内容となっています。暗黒に光線が走る画像は、あらゆるホコリや汚れが写りこんでしまうので難易度の高いものですが、本書では引き締まった黒をバックに光線が走っています。画像表現への並ならぬこだわりがなければできない芸当です。

そしてもう一つは、この本の目的であるところの実験手法の詳細を学ぶ楽しみがあります。評者は毎日、光と顕微鏡と戯れながら生活していますから、光の実験も日常的に思いついたことを試しています。しかし本書を読んで、まだまだ試していないことが山ほどあることに気づかされました。しかもその内容が、手近にあるもので実現可能なものばかりなのです。本書で使われている実験機材は、顕微鏡を別にすれば、ネット通販で容易に入手できるものばかりです。そして実験にはある種の発想が大事なのですが、その素晴らしいひらめきを惜しげもなく披露されていて、膝を叩くような場面にもきっと出くわすことと思います。評者は、41 ページの実験結果をみて、「この現象はこうやって表現できるのか！」と仰天し、そのあとしばらく画像を眺め続けました。

三回目の楽しみは、本書をテキストとして、実際に手を動かして見ることです。今やイ

インターネットで何でも情報が入手できます。例えば、ホウボウを刺身にしたいと思えば、その動画を探してやり方を学ぶことはできます。しかしホウボウとまな板と出刃包丁を渡されて、学んだ動画の通りに刺身にできるかという、世の中はそんなに甘くはありません。それと同じで、『光の実験』も、実際に手を動かせば、著者が簡単に記述しているテキストの裏側に、どのような配慮やテクニックが潜んでいるのかについて気づかされることとなります。そういった文章化されない部分を味わいながら良い結果をもとめてチューニングするのは実験の醍醐味でもあります。こうして本書を楽しんで、一つ一つの実験を消化していってみれば、知らず知らずのうちに、「光」というものが理解されてくる、それこそが、著者が本書に込めた願いのような気がしてなりません。

この本には難しい数式など全く出てきません。光を美しく記録することに徹底しています。精読させていただいた評者としては、『イラストレイテッド・光の実験』は、できるだけ多くの人に行き渡って欲しいと思います。できれば、田所先生の前著『光の科学』と一緒に揃えれば、奥深い自然科学の森を、「光」という観点からさまようことができ、ベストだと思います。著者一人で書いた本は一貫性があり、それをトレースすることで読者も効率的に学習できるという利点があります。

それにしても前著の刊行からまだ2年なのに、これだけ密に詰まった書籍を執筆するとは恐るべき仕事量で、著者のご努力に脱帽です。

画像・文／奥 修 [マイクロワールドサービス代表]