

書 評

身近な水の環境科学 [実習・測定編]

—自然のしくみを調べるために—

日本陸水学会東海支部会 編集 2014年6月 朝倉書店 東京 181 pp.
ISBN978-4-254-18047-3 C3040. 2,700円 (税別)

陸水は身近な水であり、多くの人が興味を持つ環境の一つであるといえる。ただし、身近な水の環境をさらに深く理解したいとは思っても、実際に自分で計測や調査をするとなるとハードルが高いという印象を持つ人が多いのではないだろうか。そのような一般の方やこれから研究を始めようと思っている学生の方に参考にしてもらいたいのが本書である。

この本には、身近な水「陸水」の調べ方について懇切丁寧な説明や詳細なアドバイスが掲載されており、くだけた例えを用いれば、「陸水学の料理本 (レシピ)」みたいな本である。もう少し、フォーマルに例えれば、「陸水学実習のプリント全集」とも言えそうである。このように表現すると、単なる資料集のように聞こえてしまうかもしれないが、初心者を想定して、きめ細やかな配慮がなされている点で、本書は類書とは異なる特長を有している。

配慮の一つとして、本書の章構成は、実際に調査や研究を進める順序に沿って展開されている。まず、1章の「調査に出かける前に」では、研究目的の設定や計画立案の仕方が説明され、実際の野外調査時の安全対策についても学ぶことができる。続く2章の「野外調査」では、物理環境の計測方法や生物の採集方法などが説明されている。さらに、3章の「水の化学分析」と、続く4章の「実験室における生物の調査法」では、現場で採集した水試料や生物サンプルをどのように調べるのか等について知ることができる。最後の5章「データ資源の活用」では、データを比較するのに必要となる既往知見の収集方法について触れられている。このように、本書を読めば、身近な水環境の調査や研究について一連の流れを大まかに把握することができる構成となっている。

各章の計測や調査の方法の説明でも、実際の作業の流れを意識した構成となっている。必要となる機材・物品などが一覧として提示され、作業ごとに整理されているのも、その方法を試す読者目線でありがたい。その上、必要となる一部の機器については、商品名 (や、ときにはその値段!) まで紹介されており、実際の購入の際に参考にしやすい配慮がなされている。

個別の手法や方法の説明では、初めてその操作を行う人が陥りやすい失敗を防ぐようなアドバイスも随所にみられる。

たとえば、藻類のサンプル固定をする際には、「珪藻の殻を溶かす恐れのない中性に調整したホルマリンの使用が推奨される」ことが明記されていたりする。このような細かい注意点は、実際に専門家と一緒に調査をすれば学ぶことができるだろうが、全ての人がその機会に恵まれるわけではない。本書では、実際にその手法を用いて研究した専門家が方法を説明しているため、失敗しそうな点について「丁寧過ぎるほど」に注意喚起されている。まるで研究室の後輩を指導しているかのような丁寧さであり、入門者にとっては大変貴重な情報となるに違いない。

さらに、手法や方法の説明の後に、それを用いた研究事例が紹介されている点も大きな特長である。これによって、その手法を用いることで何が分かるのかを疑似体験でき、研究計画などを考える際の参考になると思われる。また、具体的な数値データや野帳の記入例等も掲載されており、データの加工や解析方法等についてもイメージしやすい。これらも、実際にその手法を用いた専門家が執筆しているからこそ実現できた配慮だろう。

本書は、新進気鋭の若手からベテランまで総勢24名もの専門家によって執筆されている。これは、陸水学が非常に広範な研究領域であることを反映したものである。そう考えると、たとえ専門家であっても陸水学の一部の分野に限られ、他の分野では門外漢ということも少なくない。本書を通して読むことで、専門外の知識についても網羅的に補うことが可能となり、陸水環境の総合的な理解へとつなげていけるのではないだろうか。

以上のように、本書は一般の方や研究を始めようとする学生の方に大変親切なマニュアル集であり、調査・研究を始めるにあたって是非とも一読してもらいたい。また、既に研究している専門家にとっても有益な情報を含んでいる。多くの方に手にとって見ていただきたい。

(小野田幸生 Yukio Onoda :

〒501-6021 岐阜県各務原市川島笠田町官有地無番地

土木研究所自然共生研究センター)

