

理学の本棚

08

前任地の大阪大学では一般教養（東大の教養学部にあたる）の理科学目のほぼすべてを理学部の教員が担っていた。どうせ教養教育をやるのなら、理学部に入学した1, 2年生に対して、「究極の理学教育」をしようということになった。そのカリキュラムを作成する際、数学の教員は誰でも解析学と線形代数を担当でき、物理の教員は誰でも力学、電磁気学、熱力学に加え、現代物理学も担当できることを知った。古典物理学の知見は要領よく整理され、物理学の発展のための基礎として共有されている。いっぽう、生物学の教育では、現時点の知見を性急に教えすぎているのだろうか。自身の学問・研究を振り返っても、学問の「個体発生は系統発生をくりかえす」ようで、

「植物の生態－生理機能を中心に－」

寺島 一郎（生物科学専攻 教授）

古典的知見から展開した研究だけが、高いレベルに到達しているように思える。きちんと基礎を理解して次の展開を担う研究者が育つような教育をしなければならぬ、と強く思うようになった。

本を書いてみないかと言われて、YESといったのも、そういう思いがあったからである。怠け者には荷が重く4年もかかったが、編集者の絶大な協力により、2013年夏、なんとか発行に漕ぎ着けた。細分化された分野の最先端の知見を網羅するのではなく、基礎を中心に据えて、植物個体のふるまいを丁寧に書いた。光合成、呼吸、水分生理学、栄養塩の吸収と利用、個体成長などがおもな内容である。学生が忌み嫌う数式もたくさん並べ、練習問題も自作した。紙数の関係で省略した箇所は、出版社のホームページ（HP）からダウンロードできるようにし

た。間違いも発見次第出版社のHPに載せている。植物に関心のある学生に時間をかけて読んでほしい。若い人には古色蒼然とした本に見えるかもしれないけれども、温故知新の「こころ」をくみ取ってくれることに期待したい。



寺島一郎「植物の生態－生理機能を中心に－」裳華房(2013年)
ISBN978-4-7853-5855-6

理学部ニュース・広報・弘報の連載

横山 央明（地球惑星科学専攻 准教授）

現在、理学部ニュースでは不定期なものも含めると5つの連載が走っている。毎年秋ごろになると次の年度の新連載をどうしようものにするか編集会議で議論する。そのときどきの理学部をとりまく情勢を考えたり、ひろい読者とくに学部生や駒場生にアピールしたい思いで編集委員みなで一所懸命にあたまをひねる。今回はいささか手前味噌をご容赦いただき、理学部ニュースの温故知新をやってみよう。ウェブ上で公開しているバックナンバーを使って、過去の連載について調べてみた。2014年5月号までで約30あった。

発刊直後の1年は、事務的な連絡がほとんどで「読み物」と呼べそうなものはほとんどない。これは当初の発刊意図が、学園紛争時の構成員間でのコミュニケーションを図ろうというものだったか

らであろう。「連載」とよんでよいのかどうかかわからないが、「組合との交渉」経緯報告は発刊号から2001年3月まで約30年間続いた。

読み物としての最初の連載は、「理学部とところどころ」で、1970年3月号から8回続いた。初回は「ペリリの天秤(物理教室)」。黒船のペリー提督が江戸幕府

温故知新

— 第5回 —

に寄贈したものが理学部で発見されたというはなしだ。他には、化学館・ダイバーズ像・ビルケランド教授などが題材で、いま読んでおもしろい。

読み物として最長記録をほこるのは「理学のキーワード」だ。2006年5月号から7年間41回にわたって続いた。ここから単行本もうまれた*。毎回各分野のキーワードを専門家に噛み砕いて説

明してもらったもので、当時から編集にたずさわっていた私もずいぶん他分野のことを勉強させてもらった。正直なところ数学のキーワードだけは何度読んでも難解だったが…。

印象に残ったのは「私の提案」で1973年6月号から6回の連載である。「理学部研究委員会」や「海外学術調査」についての真面目なものから、いささかひねりの効いたものまで実に幅広く、執筆しておられる方々が楽しんでいるのが伝わる。また2004年7月号から11回連載したトム＝ガリー（Tom Gally）さん（現在は教養学部准教授）の「科学英語を考える」は、編集委員会ではいまでも「伝説」となっている。そのおもしろさ、切り口、また実用性のどれをとってもすばらしい名連載である。ぜひバックナンバーで読んでみていただきたい。

*東大式現代科学用語ナビ（機化学同人2009年発行 ISBN978-4-7598-1278-7）