

宇宙飛行の父ツィオルコフスキー 人類が宇宙へ行くまで

的川泰宣 著

勉誠出版 四六判 320頁 本体1,800円+税

「ツィオルコフスキーの公式」が定式化されたとき、人類は宇宙へ飛び出す手段を、初めて科学的に手に入れた。

ツィオルコフスキーによって人類が宇宙に飛び出すためのロケットの原理が定式化されたことを、これほどの確に表現できるのは素晴らしい。ロケット技術者にとって、ツィオルコフスキーはニュートンやアインシュタインと比べても遜色のない科学者であるが、その生い立ちと「ツィオルコフスキーの公式」の発見過程は、謎のままであった。

日本の宇宙開発の黎明期から第一線で活躍され、宇宙教育活動にも情熱をもって携わってこられた的川泰宣氏によって、初めて人間ツィオルコフスキーが私たちの目の前に現れた。子どもの時にかかった猩紅熱により、ほとんど聴力を失ったのにも負けず、自然の謎を解き明かそうと、もらったおもちゃをすべて分解した少年時代、ロシア革命時代を生きながら、そして貧困に悩まされながらも、給料のほとんどを実験装置の製作にあてた青年教師時代、「ツィオルコフスキーの公式」の発見、そして慎ましい生活を続けながら、いつまでも宇宙への夢を追い続けた生涯。

1920年に出版された「地球の外で」の中で、ツィオルコフスキーは、ロケット推進による宇宙飛行を描き出した。その中には、青い地球の姿や無重力によって球形になる水、ロケットの回転によって人工重力を作ること、温室を作って植物を育てること、そして、今、私たちがまさに国際宇宙ステーションで行っていることが語られている。

本書は、人類の宇宙への夢を実現するためにその一生を捧げた人間ツィオルコフスキーへの賛歌である。

土井隆雄（京都大学）

理系ジェネラリストへの手引き いま必要とされる知とリテラシー

岡村定矩 三浦孝夫 玉井哲雄 伊藤隆一 編

日本評論社 A5判 336頁 本体2,200円+税

ジェネラリスト 一幅広い知識と視野をもつ万能人—の育成を目指して書かれた本書は、対象の本質を捉えるための科学的方法の体系をまとめたものである。第1章では本書の根底となる思想・原理についての紹介から始まり、引き続き章ではデータの扱い方、自然科学や人文・社会科学分野で用いられる技法が具体例を交えて解説されており、科学的方法の実際的な面が的確にまとめられている。そして、最終章ではデータ解析の技法としてさまざまな統計処理法が記述されておりたいへん有用である。また、科学を扱ううえでの前提となる言語や情報に加えて、情報発信として重要な実験レポートの書き方とプレゼンテーションについて、多くのページが割かれていることも本書の特徴の一つと言える。さらに、データマイニングなど新しい技法を取り上げている点からも本書に対する著者らの意気込みが伝わってくる。

「まえがき」にもあるとおり、「社会人が仕事や打ち合わせで、あるいは大学生が授業、実験やレポートで、迷う、確かめたい、わからないとき、即役立つハンドブック的な性格をもって」いるため内容は多岐にわたるが、科学を志す初学者にとってよい手引きとなるとともに学術研究を専門とする人々にとってもよい参考書となるであろう。

私が前世紀に大学教育を受けた頃は本書のような観点から書かれた本を見かけた記憶があまりなく、何か問題に突き当たると図書館に行きさまざまな本のページをめくっていた。悠長（優雅？）な時代であったが、現代は学術研究にもスピードが求められる時代である。そんな現代を生きるジェネラリストにとって、即役立つハンドブック的な本書は貴重な座右の書となることであろう。

小宮山裕（国立天文台）