

## 探求する精神・職業としての 基礎科学

大栗博司 著

著者は、物理学者で、場の量子論や超弦理論の深い数学的構造を発見し、これらの理論を素粒子物理学や宇宙物理学・宇宙論の基礎的問題に応用するための新しい理論的手法を開発している。

本書は一人の科学者がどのようにして誕生したか、その経緯を著者の時系列に沿って述べたものである。

第1部「知への旅の始まり」の中では、グレゴリーザッカーマンの著書「最も賢い億万長者」や集英社発行の「なぜなぜ理科学習漫画」をはじめ、ブルーバックスや万有百科大辞典などを読むことで「考える楽しさ」が身につく、小学生時代の知的好奇心を満たしていた。

中学生では、集中して勉強する習慣をつけ、受験対策では哲学書を読んだ。とりわけ、プラトンの「ゴルギアス」では、ソクラテスがゴルギアスやその弟子ポロス、政治家のカリクレスなどとの対話があり、哲学的な内容だけでなく、理性の力で自然の仕組みを理解しようとしたところが大変面白かったと述べている。

デカルトやカントの著書には、納得できないところもあったが、当時最新の科学や数学の研究成果に関する知的好奇心とそれらを自らの哲学に取り入れようとする積極的な姿勢に感激し、彼らの哲学には、科学的世界観が反映していると感じた。しかし、現在は哲学と科学は疎遠になっていて残念だとも述べている。

人生で一番勉強したのは、大学4年間である。特に、文章の書き方は、本多勝一に学んだ。本多の本では、「修飾の順序」「句読点の使い方」など、基本的技術が端的に説明されていて、とても参考になった。

また、学生時代に影響を受けた書物としては、ドイツ人の物理学者ウェルナー・ハイゼンベルグの自伝「部分と全体」を挙げている。

第2部「武者修行の時代」著者は、素粒子論の研究者になりたかったので、大学院に進んだ。その時、大学院で身につけるべき力は、問題を見つける力・問題を解く力・粘り強く考える力であると考えた。特に、大学院でなすべきは既存の学問の研究ではなく、新しい知の創造であると考え自身に足りなかった「場の量子論」の勉強に取り組んだ。そこでは、ギリシャの詩人の言葉に出てくる「キツネは多くのことを知っているが、ハリネズミは大切なことを一つ知っている」という譬えから、まったくスタイルの異なる京大理学部の高後汰一郎先生と東大基礎物理学研究所の福来正孝先生の指導を受けた。

第3部「基礎科学を育てる」では、ハーバード大学での研究を終えて京大に戻った後に、アメリカでのキャリア（大学教授）にもう一度挑戦した。そこでは、専門分野だけでなく、幅広い分野の人と交流できるかどうかや同じ大学の同僚としてやっていけるのかなどが問われ、アメリカの大学で教えたいと思った。また、カリフォルニア工科大学では、研究だけではなく、大学の運営にも関わり、教授人事委員会に17年間参加し、物性物理学の教授陣の強化を図った。アメリカで大学の運営に関わることで感じたのが組織を動かすときの言葉の大切さであった。

第4部「社会にとって基礎科学とは何か」著者が、科学者として成功したのは様々なチャンスをもたらしたことである。さらに、研究を真剣に楽しむことこそが、人類の共通財産である科学の知識を進歩させる原動力であると述べている。これから学問を志す人、生涯学び続けたい人に読んでもらいたい一冊である。

(幻冬舎新書、320頁、1056円(税込)) (長田利彦)