

科学への信頼 揺らいでいませんか？

菊池 聰

年度が改まり、新たな環境のもとで第一歩を踏み出した人も多いだろう。新しいステップに立つと、これまでと異なった、より広いものの見方が要求される場面も多くなる。これを機に、それぞれの専門性を離れて、身边にある「科学」という営みを見直してみてはどうだろうか。きっと、今後の科学とのつきあいを実り多きものにするヒントが得られると思う。

調麻佐志他編著『ハイテク社会を生きる』では、7人の論客が、自身の身近な問題への問いかけから、現代の科学技術と社会のありかたに多彩な分析と提言を行っている。たとえば、理系と文系という断絶を乗り越える鍵は「教養」と「物語」である——こう語るのは作家の瀬名秀明氏だ。

さらに、嫌われる科学、身近なデジタルデバイド、科学リテラシー、遺伝子組み換え、病院医療などといった現代的な問題がアプローチされている。もちろん、ここには唯一絶対の答えが用意されているわけではない。むしろ、こうした問題を柔軟かつ多角的にとらえる視点を示すことで、読者自らが、それぞれにとっての対象を深く考える最良の参考書となりうるものと思う。

さらにさかのぼって、そもそも「科学」の本質は何なのだろう？などという問い合わせ立ててみよう。日常的に科学の現場にあると、かえって気がつき

にくく、そして重要な問題でもある。

この問い合わせを考える上で有益なのは、世の中にあふれる「非科学」や、科学のふりをする「疑似科学」を分析することだと思う。健康であるためには、病気の原因や兆候を知ることが役立つのと同じである。道を踏み外した科学は、科学の本質を明確に映し出してくれる。そこで気がつくのは、意外にも両者の線引きは常識で考えるよりもむかに難しいということだ。超能力や心霊現象から流行のマイナスイオン健

康法まで、なぜそれが非科学的なのか、実は簡単には決められないである。

ここで手に取るべきは、伊勢田哲治著『疑似科学と科学の哲学』だ。占星術と天文学、反進化論、超能力、代替医療などツボを押されたわかりやすい例を豊富に取り上げながら、科学の特質を描き出した良質の科学哲学の入門書である。世の中の怪しげなものを批判するにせよ、受け入れるにせよ、ぜひ読んでおきたい。科学と疑似科学の境界設定が、いかに奥が深く、難しいかが理解できるだろう。

さて、いくら境界が不明確だからといって、科学者の責務としては、現実社会に被害をもたらすオカルト科学は簡単には見過ごせない。ロバート・パーク著『わたしたちはなぜ科学にたまられるのか』は、「科学」のふりをし



『ハイテク社会を生きる』
調麻佐志／川崎勝／平川秀幸 編著
A5判 178ページ
本体2000円
北樹出版 2003年



『わたしたちはなぜ科学にだまされるのか』
ロバート・パーク著
栗木さつき訳
四六判 383ページ
本体1900円
主婦の友社 2001年



『疑似科学と科学の哲学』
伊勢田哲治著
A5判 282ページ
本体2800円
名古屋大学出版会
2003年



『人間 この信じやすきもの』
T・ギロビッチ著
守一雄／守秀子訳
四六判 356ページ
本体2900円
新曜社 1993年



『影響力の武器』
ロバート・C・サイラード著
社会行動研究会訳
A5判 356ページ
本体3300円
誠信書房 1991年



『カール・セーガン
科学と悪魔を語る』
カール・セーガン著
青木薫訳
四六判 438ページ
本体2500円
新潮社 1997年

ながら、実は魔術と変わることのないブードゥー・サイエンスに戦いを挑んだ物理学者の奮戦記である。常温核融合や電磁波発ガン説など、これも幅広い事件を取り上げながら、科学的に考えることの面白さと、社会的な重要性を存分に示している。

そのパークは、「(非科学的なものでも)人間は信じたがる脳を持っている」

という表現を使っている。これは人の知覚・記憶・思考といった情報処理システムの本質をついた言葉である。このような面から、現代の認知心理学の知見を概観するのに最適の書が、ギロビッチ著『人間 この信じやすきもの』だ。心という知的な情報処理システムは、知性だけでなく、さまざまな迷信や誤信をも必然的に生み出してしまう

特質を備えていることが理解できる。科学を疑う前に、まず疑うべきは自分自身の心なのである。また、同様に、社会と対人行動に注目して、信じる心理を解き明かした本としては、チャルディーニ著『影響力の武器 なぜ、人は動かされるのか』が充実している。

最後に、科学とさまざまな領域でかかわっていく若者に『カール・セーガン科学と悪魔を語る』を勧めたい。似非科学や神秘主義と堂々と対峙し、科学と科学者の未来について熱く語り続けた科学者であり、希有の教育者でもあったセーガンの絶筆である。入魂の一冊という言葉がふさわしい。フレッシュマンの新たなる挑戦に、きっと勇気を与えてくれる書となるだろう。

(きくち・さとる：信州大学助教授)

新刊ガイド

ヒトはどうして老いるのか 老化・寿命の科学

田沼靖一著 ちくま新書 本体680円

「老化は自然の摂ではなく、結果にすぎない。摂として決まっているのは寿命、すなわち死である」——分裂で増える生物を除けば、どんな生物種にも個体の死がある。だが、老いのプロセスをヒトほど享受できる生物種はほとんどない。繁殖期間を終えると、すぐに死が訪れる生物が多い。遺伝子が支配する細胞死には、個体を生かすためのアポトーシスのほかに、個体の死に直結するアポビオーシスがあると提唱した著者が、「死」の視点から「老い」を見つめ、ヒトでの「老いという自由」を問い合わせる。

乱用薬物の化学

井上堯子著 東京化学同人 本体1200円

覚醒剤が引き金となった事件が増加している。とくに心配されるのが高校生や中学生など若年層への浸透だ。使用の動機の約65%は「どんな気持ちになるか試してみたかった」という好奇心。その好奇心を少しでも科学に向けて、真の恐ろしさを知ってほしいというのが著者の願いだろ

う。覚醒剤、幻覚剤、麻薬、向精神薬などの薬理作用や中毒症状を解説。尿中薬物の検出や依存症の治療にもふれる。

北海道の湿原と植物

辻井達一／橘ヒサ子編著 北海道大学図書刊行会 本体2800円
北海道の代表的な湿原51カ所と湿原植物416種を600枚近いカラー写真で紹介。前半は植物図鑑、後半では各湿原の見所を解説する。携帯向きのフィールドガイドだが、個性豊かな湿原の写真を眺めるだけでも楽しい。

パソコンで遊ぶ数学実験

涌井良幸／涌井貞美著 講談社ブルーバックス 本体1400円
物理学や化学のように、数学も実際に試したり実験道具を作ったりできれば、もっと興味がわくのでは。でも、サイコロを1000万回振っていたら人生が終わってしまう…。そう考えた著者たちは数学実験をパソコンにやらせる方法を開発。10人でジャンケンをしたときに1人の勝者が決まるまでの平均回数を求める「多人数ジャンケンの悲劇」など、ユニークなテーマがいっぱい。CD-ROM付き。