

## 書評

脳ー分子・遺伝子・生理ー（新・生命科学シリーズ）／石浦 章一・笹川 昇・二井 勇人 著／裳華房 2011／A5判 116 ページ 本体 2,000 円

「No と言えない日本人」や「No と言える日本」は昔のこととなり、サイエンスの現状は「脳とばかり言う日本」といっても過言ではないくらい、脳科学が隆盛を極めている。著者も記しているように、しかしながらこれまで脳科学の手軽な入門書が存在しなかった。本書は、生化学、分子生物学の基本から最先端の脳科学の研究成果まで、シームレスに、簡潔に、図を多用して分かりやすく、かつ、興味深いコラムの挿入によって、堅苦しさを極力排除した、秀逸な入門書である。9月号の本欄に、著者が教科書の目指すべき点を鋭く指摘しているが、本書はそんな著者の熱い思いが込められ、綺麗に結晶した本と言えよう。

まず第1章で、脳の構造や最新の画像解析技術の解説から導入される。第2、3章では、むしろ生物学の基礎知識について述べられ、単純に考えるとこれらが先に来るべきと思う方もいるかもしれない。しかし、敢えて最初にいきなり（耳慣れない名称がほとんどの）脳の部位の紹介などをもってすることで、読者を「ショック状態」にし、脳科学の世界へ引き入れようという著者らの意気込みを感じた。そのため表現は極簡潔に、読者が途中で脱落しないように注意深く記述されており、知らず知らずのうちにこの章を読み終える頃には、脳科学に対する興味と疑問が一杯になっている寸法である。本書でも珠玉の章の一つである。

第2、3章は、上述の通り必要最小限の知識がきれいにまとめられており、生物学をきちんと勉強していない人でも必要な知識が得られるようにデザインされている。20種類のアミノ酸の全構造式が記載してあるところなど、著者らのポリシーが伝わってくる。しかし堅苦しい説明ばかりではなく、内耳有毛細胞の $K^+$ チャネルの選択的スプライシングによる周波数応答性の制御や、ツタンカーメンの家系をマイクロサテライト多型により同定した2010年の報告など、興味深い最新の実例が鏤められており、興味を持続させながら読み続けることができる。

第4章は本書のユニークな部分で、マウスを中心とした実験動物とその実験方法について、実験器具の図と共に興味深く例解されている。実際にマウスの行動実験を行っている研究者が読んでも大変参考になる。また、近交系マウスを実験に使うリスクや統計的有意性に対する誤解など、熟練したサイエンティストでもつい忘れがちな注意点がきちんと指摘されている。

第5、6章では、神経細胞の働き、即ち興奮と伝導についての知識を概説し、脳機能の本丸の一つである「記憶と学習」について、現在までに明らかになった分子レベルでのメカニズムについて、最新の知見を紹介しながら力が入った解説がされている。続く最終第7章は、我々全てが最も忌避したい、即ち人間としてのアイデンティティを脅かす、「脳の病気」について実際の統計を交えて明解にまとめている。狂牛病に誰もが戦慄し、焼き肉屋さんが開店休業になってしまったのは、ほんの数年前である。狂牛病に限らず脳が破壊される病気は、本人よりも周囲の人間、特に親しい者に大きな衝撃と苦悶を与えるという点で、残酷である。この秀抜な「片手で持てる」入門書を読んで、多くの人が脳科学に興味を持ってくれたならば、著者らも本懐であろう。

ちなみに、各章は三名の著者で分担されている。もちろん文体などは統一されているので、章末に書かれた執筆者名をブラインドで当てるのは難しいが、名前を確認してから（そして顔を思い浮かべながら）改めて各章を読み直すと、各執筆者の個性が感じられて興味深い。本書のまた違った楽しみ方の一つでもある。脳科学を目指す人にもそうでない人にも、お薦めの一冊である。

反町洋之（財団法人東京都医学総合研究所）