

改訂第3版 序

2000年7月に「脳神経科学イラストレイテッド」の初版が発行されてから、すでに12年以上の歳月が流れた。その間、脳・神経科学の分野の発展は著しく、最新の知見を取り入れるべく、2006年3月には第2版を発刊したが、それから6年以上が経過し、この短期間のあいだにも、この分野は爆発的な発展を遂げ、今もその勢いは衰えることを知らない。そこで、今回、さらにアップデートするために第3版を出版することとなった。

初版、第2版のいずれも、分子レベルから脳機能を解説する脳・神経科学分野の新しいタイプのサブテキストとして、大学生や大学院生など、幅広い読者から一定のご評価を得てきたことは自負しているところであるが、今回はそのような精神を受け継ぎながら、この分野の進展に対応すべく、その内容を大きく改訂することにした。そのため、まず、構成をかなり変更するとともに、新たな項目を加えた。最近大きく発展しつつあるES細胞およびiPS細胞については、神経分化や神経再生におけるそれらの役割を解説する項目を新たに設けた。また、高次脳機能として、聴覚と言語の項目を増やし、より広い領域をカバーできるようにした。さらに、研究手法として重要性が益々増している *in vivo* イメージングと光操作に関する項目を加えた。これまでの版に含まれていた項目についても最新の成果を盛り込むために、新たに図を作成したり、内容を大きく書きかえたりしたものもある。さらに、今回の改訂では、図を多色刷りにしたが、それにより図がより見やすくなり、内容がより理解しやすくなったのではないかと思う。本書が、脳・神経科学に興味をもたれる多くの読者に役立つことを期待するものである。

それぞれの項目は、脳・神経科学の最先端で研究を進めておられる、ご多忙な先生方に執筆をお願いしたが、本書の趣旨をご理解いただき、快く執筆をお引き受けいただいたことに編者一同、心よりお礼申し上げる。また、最後に、第3版の編集に際しては、吉田雅博さん、富塚達也さんをはじめとする羊土社の関係者のみなさまにお世話になったことに感謝する。

2013年2月

編者を代表して
真鍋俊也