

# 序

科学研究においては、論理的推論と“the state of the art”の活用が必要と思われる。特に、「2011-3-11」の激甚災害を目のあたりにし、かつて世界に覇権を唱え大地震によってその活力を急速に喪失した欧州のさる国の轍を踏まないためにも、科学・技術で国を盛りたてていく必要があると痛切に感じました。医学研究・生命科学研究の分野におきましても、量を競うのではなく、研究の質の点で、日本がないと世界が困るという状況を作り出していかなばなりません。そして常日頃痛感しますのは、いくら面白いアイデアを思いついてもそれを裏付ける優れた実験技術力、職人技がなければSFの世界になってしまうということです。この10年余りで、細胞死研究は爆発的に進展し、細胞死は生命科学に携わる誰もが避けては通れないものとなりました。その意味で最先端の技術情報だけではなく、初心者にもわかりやすい実験書が必要とされています。

本書のきっかけは、若い臨床医の友人からの質問でした。「アポトーシスの論文はいっぱいあるんだけど、自分の見ている細胞がアポトーシスをしているのか、そうではないのか、まずどこをどう見ればいいのかを書かれた本はないか」と。かつての本書の前身「新アポトーシス実験法」を彼に薦めたのですが、もうすでに絶版になっていました。その後、同じような質問を数人の大学内外の方からいただき、新しい情報も加えた細胞死の実験書の必要性を実感しました。

本書は、世界の最先端の研究をしている人だけではなく、彼のような臨床で細胞死に出くわして、どこから調べればいいのかもわからない人、大学の卒業研究や大学院研究で先生に言われるままにキットを使って実験したが、その意味がわからない、そういういわば初心者をまず第1の対象にします。第2の対象は従来から細胞死研究をされている熟達の手であり、最近どんどん新しい簡便な方法が発表されたり、優れたキットが販売されていますので、そういった旬の情報を提供したいと思います。第3に、ここ数年でその存在感を増してきている非アポトーシス型の細胞死についても（まだまだそのメカニズムについては不明な点が多いのですが）現段階でどのような方法論があるのかを扱っており、細胞死を幅広く研究したい方々にとって極めて有益であろうと思います。

さらに本書は、アポトーシスに関係するノックアウトマウスの一覧、阻害剤リストという2大データベースを収録致しております。これだけでも本書の値打ちがあると確信しています。

最後になりましたが、大変お忙しい中、日本の細胞死研究のためにご執筆くださった諸先生方に心から感謝いたしますとともに、本書の編集にあたり多大なご尽力を賜った羊土社編集部の方、吉川竜文氏、神谷敦史氏に厚く御礼申し上げます。

2011年5月

刀祢重信、小路武彦