

## はじめに

細胞内の現象、生体内の現象、そしてヒト社会の現象は、いずれも内界と外界とのコミュニケーションによって成り立っています。これらの仕組みをそれぞれのレベルで対比してみると、どの世界にも共通する社会現象が見られ、とても興味深いものです。

特に、細胞内や生体内の現象には、未だ説明されていない数多くの神秘が存在します。しかし、これら未知の現象も、ヒト社会の現象と照らし合わせて考えることで理解が進み、案外腑に落ちることもあります。例えば、受精、発生、進化、細胞増殖、分化、臓器機能、外傷反応、感染免疫、がん化、老化、そして死。これらの現象を通して見えてくるのは、細胞内分子同士や細胞内小器官同士、細胞

同士、さらには臓器同士が連携している様子であり、それはまるで「カラダ社会」を形成しているかのように見えます。また、「カラダ社会」の原理を学ぶことで、ヒト社会をより深く理解する手がかりを得られる可能性もあるかもしれません。

現在、私は大学で管理栄養士を養成する学部で授業を担当しています。細胞内や生体内の現象をヒト社会の現象になぞらえて説明すると、多くの学生から「わかりやすい」「納得できる」といった感想をいただきます。本書では、大学での授業内容を再現し、ただ現象を羅列するだけではなく、その理由やメカニズムをできるだけ詳しく記述しました。一般の非医療職の方々にも理解しやすいように、専門的な部分は割り切って簡潔にし、また、具体的な数値を示すことや比喩表現の多用によって、イメージしやすい内容を心がけました。また、本文から外れがちな脱線話は「小話」としてまとめ、豆知識としても楽しんでいただけるよう工夫しています。

第1章では、細胞内で起きている現象を概説し、第2章では、ヒトの「カラダ社会」において、細胞や臓器が単独ではなく協力し、臓器横断的にイベントを実

現する仕組みを紹介します。そして、第3章では、「一冊でまるごとわかる」というコンセプトのもと、「ヒトの臓器」について網羅的に解説します。第1章から第3章までを合わせると、分子生物学から、細胞生物学、解剖生理学、臨床医学の内容まで、すなわちナノレベルの現象から眼に見えるマクロの現象まで、カラダの中で起こっているすべての現象を、壮大なスペクタクルショーとして見ていただける構成になっています。生命の全体像を俯瞰ふかんてき的に見ていただくのも意味があるだろう、と思っています。どうぞお楽しみください。

中には世の中で考えられている常識と異なる内容が書かれているところもあります。私はそのように考えている、あるいはそのような可能性もあるのではないか、ということ、できるだけ根拠を添えて記載したつもりです。あれっと思われたところは、じっくりご自身でも考えてみてください。

カラダの仕組みは、本当に驚くべきものです。「カラダおそるべし！」