



# 序

羊土社から出版されている「イラストレイティッド」シリーズは、医学・生物学系を専門とする大学生・大学院生を主な対象者として、基礎研究者、企業研究者、医師に役立つ書籍を目指しており、特にイラストが多く盛りこまれ「目で見てわかる」書籍として非常に好評であるとかがっている。この度、このシリーズに「糖尿病学イラストレイティッド」が加わることになった。

糖尿病は、「21世紀の国民病」と呼ばれ、全世界のみならずわが国においても増加の一途をたどり、糖尿病者数は2007年には890万人にも達していると推定されている。これに伴い、糖尿病合併症に苦しむ患者さんも増加しており、例えば糖尿病腎症の為に新たに人工透析への導入を余儀なくされた人も増加し続け、2007年には15,500名にも達している。このような糖尿病ならびにその合併症の増加は、それに要する医療費を考慮すると、社会的にも大きな問題となっている。これに対する根本的対策はそれらの発症メカニズムを明らかにすることにある。すなわち、糖尿病ならびにその合併症の発症メカニズムを解明することによってのみ、新しい革新的治療法あるいは予防法への道を拓くことができる所以である。このような観点から、本書では糖尿病の発症メカニズムならびに糖尿病合併症の発症メカニズムに焦点を絞り、わが国におけるその分野を代表する先生方に最新のデータや考え方を含めて解説いただいた。また関連する分野で新しく発展しつつある領域についてはトピックスとして取り上げ、わかりやすく解説していただいた。さらに、糖尿病ならびに糖尿病の合併症の臨床についてあまり馴染みのない読者も想定して、序章ならびに第4章-1でそれらの点について解説を加えた。これらが皆様のお役にたてば幸甚である。

科学研究を支えるテクノロジーは着実にかつ非常に速い勢いで進歩している。次世代シークエンサーの普及はヒトの全ゲノムを対象とした塩基配列の決定を容易なものとしたのみならず、全ゲノム上のメチル化やヒストン修飾の検出、さらには大量のnon-coding RNAのシーケンシングを可能とした。また、マウスにおける遺伝子改変技術の進歩は、組織特異的かつ時間依存的遺伝子改変マウスの作製を可能なものとしつつある。このようなテクノロジーの着実かつ迅速な進歩は、当然、糖尿病学の発展にも大きな影響を及ぼしている。したがって、本書としては、この点を意識して今後も加筆・訂正を加え、常に最先端の情報を皆様にお届けするように努力したいと考えている。

本書を通して、読者の皆様が糖尿病についての理解を深め、さらにその研究についても興味を持っていただけたら、望外の喜びである。

最後に貴重な時間を割いて執筆にあたられた全ての先生ならびに根気よく編集いただいた山下志乃舞さんに心より感謝申し上げる。

2012年1月

春日雅人