

書 評

村松正實 編集

ゲノムと疾患

黒川 清(東京大学先端科学技術センター客員教授)

遺伝子の二重らせん構造が明らかにされた1953年から50年後、ヒトのゲノムの塩基配列が解読された。これにはコンピュータ演算能力の長足の進歩、分析法のマイクロ化・オートメーション化が進んだことで可能だった。このようなゲノム解析が可能になると何がかわるか。20世紀の100年で人間社会は大きく変わった。出生時余命は40歳から80歳に、人口は16億から64億に、工業化と都市化による生活は疾病構造、社会構造をすっかり変えた。そこでゲノム解析が可能になったが、何を知りたいのか、何のためなのか。本書はゲノムとゲノム解析、そして各種主要疾患の遺伝子の変化などについて、第一線の研究者によって書き著したものである。

対象とされる読者は医学医療関係者であり、ゲノム分野についてよく耳にする言葉が手際よく解説されている。ゲノム計画、マイクロアレイ、SNP、また取り上げられている疾患も近年話題になっている糖尿病、高血圧、高脂血症、自己免疫疾患、Alzheimer病、骨粗鬆症、癌など、多くが生活習慣病というカテゴリーのものであり、ファーマコゲノミクス、遺伝カウンセリングまで記されている。図表も多数あ

り、手元においてあると便利な書であろう。

本書を読んでいると、さまざまな可能性への夢が膨らむ感じがしないでもない。しかし、現実はその簡単ではない。現実と期待の間にたしかにギャップがあるのである。技術革新で遺伝子解析は容易になったがこれを有効にさせるためには、各疾患の病態生理を正確に理解し、臨床データを集積し分析・整理することが必要である。どのような遺伝子変異がどのような病態をもたらし表現型として現れ生活習慣病という疾患として認識されるのかということである。研究はおもしろい、新しい情報をくれる。しかし結果が疾患治療にどのように役立てられるかどうかは別問題である。なぜ公費が研究に投資されるのか、遺伝子と生命倫理はどの程度まで社会に受容されるか、一方で生活習慣改善への政策誘導はどうするのかなど、多くの現代的社会的問題を考えてみるのにも本書は格好の基礎理解を進めてくれる好著である。

(B5判 233頁 定価5,460円(本体5,200円+税5%))
(2004年 南山堂 刊)