

村上陽一郎 評

遺伝子問題とはなにか

青野由利著 (新曜社・2200円)

この原稿を書いている折りも折り、6月27日の朝刊は一齐にクリントン大統領が、ヒトゲノムの「概要(ドラフト)」の読み取りが完了したという宣言を行ったと報じた。「神が生命を創造したときに用いた言語を、どうとわれわれは学べるようになったのだ」。クリントンの演説の一節である。プレミア英国首相も中継で参加、おまけに日米欧の協力で組織され計画を担ってきた公的研究機関に挑戦して、開発合戦でしごきを削ってきた民間企業セラ・ジェノミックス社の社長まで同席して、握手を交わした。

ゲノムというのは、ある生物種が、その種であることを証すべき、遺伝子の最小のセットである。ヒトでは、それは22ペアス1種の染色体として考えることができる。23番目の染色体は

性を決定するもので、女性ではX(男性ではYである)として表現される。今世紀半ば以降、こうした染色体上にあると考えられてきた「遺伝子」の物質的な構造が明らかになった。4種類の塩基と呼ばれる高分子の並

び方が、個々の遺伝子の持つ遺伝的な機能を決めていることが判ってきたのである。そこで、ヒトのそうした物質的構造を片端からすべて読み取ってしまおう、というのが、この計画である。当初は2005年を目途に進められていたこの計画は、民間企業の殿りごみなどあって、予想以上に加速され、すべてが完成するのは2003年ともい

われている。その概要が明らかになった、というのが、今回の宣言であった。そもそもヒトゲノム解読計画とは何か、それはどのように始まったのか、現在どのように進められているのか、将来成功す

れば何が判り、何ができるようになるのか、それと表裏をなして、何が問題になり得るのか。全く新しい人類の挑戦だけに、判らないことはたくさんある。私たちに、問題の解説と整理が必要だし、自分自身の問題としてそれをどう捉えるべきか、という点についての指針も求められている。

断っておくが、本書はヒトゲノム解読計画だけの解説書として書かれてはいない。この計画の完成間近というのもその一例ではあるが、もともと遺伝現象の解明に関して、20世紀後半に達成された成果全体は極めて大

きいので、そうした全体的視野が最初に示されている。日本社会では、現在でも、遺伝という言葉をも、特別な意味合いとともに受け止める人々も少なくなく、そのことは、遺伝的要素に由来する病気を巡って、いわれなき差別を生み出すことにもなる。だから、とくに単因子の遺伝的疾患や、その後継世代への影響などについて、注意深い理解や解説は、非常に大切

なポイントの一つである。他方、明確に遺伝的素因と結び付けられることの少なかった病気のなかにも、複数の遺伝的素因の絡み合いが原因であることがつきとめられたものが少なくない。心臓・血管系の疾患や糖尿病などの生活習慣病はその典型的な事例である。したがって、こうした点については社会の誰もが、正確な知識を持つ必要がある。

さらに限られた領域ではあるが、いわゆる遺伝子治療という治療法も、社会のなかで注目を浴びるようになってきている。逆に、研究の進歩という背景のもとで、俗耳に入りやすい、奇妙な与太話も、結構聞かえてくる。そこでも求められるのは冷静で地に足のついた知識であり、理解である。

文脈のなかで、冒頭に触れたヒトゲノム解読計画もまた、説明が与えられているのである。もちろん、ヒトゲノムが完読されたからといって、直ちに個人の遺伝現象がすべて解明されるわけではない。そこで得られるのは、クリントンのもう一つの表現「人類の進り出すことのできた最も驚異的な地図」が示しているように、人間の生命現象を理解するための地図ができたに過ぎない。遺伝とは直接何の関係もないと思われる部分も、物質構造のなかには沢山ある。それにしてもプレミアも言うように、これが「21世紀最初の技術的勝利」になることは間違いない。それを「人類の敗北」に貶めないためには、今私たちが賢明に理解し、賢明に判断し、賢明に行動することが決定的に必要である。

一つだけ内容の上で気になったことがある。「日本では双子研究はあまり行われてこなかった」という記述がある(84ページ)が、東京大学教育学部と付属の中等教育機関にはかなり長い双子研究の実績がある。

全体的視野から解説する格好の参考書