

ストレスニュース

編集発行:財団法人パブリックヘルスリサーチセンター ストレス科学研究所
〒169 東京都新宿区西早稲田1-1-1ヨートー早稲田ビル4F ☎03-3207-4021

遺伝子情報とストレス学

山野井 昇 (東京大学医学部医用電子研究施設・日本健康科学学会 評議員)

近年の遺伝子研究の発展はめざましい。1953年、DNAの発見からわずか2、30年を経ずして遺伝子組み換えが現実のものとなり、さらにヒト・ゲノム遺伝情報の解読は、21世紀最大の巨大科学プロジェクトとして各方面から期待されている。

とくに最近では、遺伝子関連の話題の報道も多い。たとえば遠い歴史をさかのぼる太古の化石から遺伝子の鑑定が成功し、進化論学説や地球と生命の関係に新たな学問的興味を投げかけた。

一方、医療の分野では、米マサチューセッツ総合病院の医師グループが世界で初めて、酵素遺伝子の暗号の微妙なずれから難病ルー・ゲーリッグ病の原因遺伝子の一部をつきとめた。この病気は筋萎縮性側索硬化症のことで、有名な宇宙物理学者スティーブン・ホーキング博士が侵された難病でもある。

また遺伝病の一種である成人型嚢(のう)胞腎の出生前診断が遺伝子検査で可能になった。

ただこの病気は死にいたる病気だが、発病するのは50歳近くであり、出生前中絶がはたして妥当であるかどうかその是非が問われている。

さらに乳ガンになりやすい体質かどうかを決めるリスク遺伝子も早ければ1、2年のうちに発見される見込みともいわれている。

つまり将来、DNAの解読が進めば、病気の発症時期と病名の子測もできるようになるわけだ。この他にも、高血圧誘発遺伝子の研究や、背の高さ、性格を決める遺伝子の発見、さらにはうつ病や分裂病といったストレス、精神医学分野の研究も進んでいる。

そもそも従来のストレス学は、セリエ学説や心身医学、カウンセリングといったややマクロ面からの研究が主流で、その意味からも21世紀のストレス学は遺伝子研究のミクロ面との接近合流がたいへん興味あるところである。

たしかに遺伝子には生命のあらゆる情報が詰み込められている。ストレス現象もまた遺伝的情報の要素を多分に含んでいる。たとえばスト

レスは遺伝外情報の存在が検証されたように、生物の進化の過程で影響を受ける外的環境因子や種族維持の行動と密接に関係する。たとえば甲殻類生物と脊椎動物の環境適用能力、同じゴリラでありながら動物園で育ったゴリラが自分の子供を育てられない謎など、その関係において参考になるモデルは多い。

さらに遺伝子工学は細胞融合や遺伝子操作からストレスに強い遺伝子の品種をつくり、外的環境に負けない新生物を作り出すことができる。

人間もまたそうである。しかしストレスに強い人間をつくることは、スーパーマンやターミネータの超改造人間をつくることではない。例えば、心理遺伝子 DNA の鎖に先人の強靱な人格の遺伝外情報を転写することにある。それは戦国時代の武将や哲人の知恵を会得し、現代に活かしていくことに通じる。ハイテク時代とストレス社会がスムーズに共存共栄できる学問研究の興隆を望みたいものである。