

アトモスフィア

ベルツの言葉

岡山 博人*

例の「ベルツ日記」のベルツである。日本の近代医学の父と呼ばれている人物である。明治34年11月に同僚や教え子が開催した日本在留25周年記念の祝典で、ベルツが残した言葉がある。

「わたくしの見るところでは、西洋の科学の起源と本質に関して日本では、しばしば間違った見解が行われているように思われるのであります。人々は科学を、年にこれこれだけの仕事をする機械であり、どこかほかの場所へたやすく運んで、そこで仕事をさすことのできる機械であると考えています。これは誤りです。西洋の科学の世界は決して機械ではなく、ひとつの有機体でありまして、その成長には他のすべての有機体と同様に一定の気候、一定の大気が必要なのであります。

しかしながら、地球の大気が無限の時間の結果であるように、西洋の精神的気候もまた、自然の探求、世界のなぞの探求をめざして、幾多の傑出した人々が数千年にわたって努力した結果であります。(中略)それは精神の大道であり、この道の発端にはピタゴラス、アリストテレス、ヒポクラテス、アルキメデスなどの名前が見られます。(中略)諸君! 諸君もまたここ30年の間にこの精神の所有者を多数、その仲間にしたのであります。西洋各国は諸君に教師を送ったのであります。これらの教師は熱心に自然を探求する精神を日本に植え付け、これを日本国民自身のものたらしめようとしたのであります(中略)

にもかかわらず、日本では今の科学の成果のみをかれらから受け取ろうとしたのであります。この最新の成果をかれらから引き継ぐだけで満足し、この成果をもたらしめた精神を学ぼうとしないのです。」(岩波文庫「ベルツ日記」より引用)

卒業・退官の時期になると、この中の最後の一節がよく引用される。しかし、130年ほど前にベルツが日本人に伝えたかった忠告が、どれほど理解され科学と教育に反映されてきたのだろうか。

残念ながら初等・高等教育の現状を見ると、残念ながら、彼の忠告がいかに理解されていなかったかがよく分かる。科学の樹を育てていくには、何事も深く理解しようと努め、そのための方策を模索することが必要である。しかし学校で教わるのはほとんどが単なる知識であり、その知識の形成過程や形成根拠を教わる機会はきわめてすくない。

現在の研究活動においても、ベルツの教訓が十分に生かされているとはいいがたい。遺伝子の組換えと解析の諸技術によって、当初は実現するとは思われなかった高等生物の遺伝情報が次々に解明され、今日では多数の高等生物の全ゲノム配列がほぼ完全に解明されるに至った。その結果、自由自在に遺伝情報を操作することによって、不治の病を治したり有用な改変生物を作成したりすることが容易にできるようになると思うのは、誰しもである。そこでこの数年、科学技術立国の名にかけて政府は米国に遅れまいと必死にバイオベンチャーの設立を後押ししている。おりしも国立大学の法人化であり、資金を確保するために大学全体が本来の職務を差し置いてでもそちらに触手を動かさざるを得ないのは、いたしかたないのかもしれない。しかし、このような流れは早晚修正を迫られることになると思われる。なぜならば、米国のバイオベンチャーの現状が語っているように、目論見どおりに進むとは到底期待できないからである。理由は簡単である。全ゲノム配列がわかって、生命現象の解明に向けて一歩進んだに過ぎず、多くの遺伝子については生命現象の直接の担い手であるコードタンパク質の機能を推測することすらできないからである。

加えて、これまでおもに *in vitro* の系で蓄えられた遺伝子や因子に関する理解が、生物個体のレベルで見た場合ことごとく覆されている現状がある。

重要なことは、ベルツが説いているように、バイオサイエンスの果実を齧ろうとするより、物事の本質を追求し続ける精神を養うことであり、それを実践し、ポストゲノム時代の次の突破口を開くように努力することである。バイオサイエンスの果実はまだ青く、齧るのは10年後でも20年後でも遅くはない。むしろ、これは日本だけに限ったことではない。

*東京大学大学院医学系研究科生化学・分子生物学講座