

妄言呆言

大西英爾 (名古屋大学名誉教授)

日本比較内分泌学会が発足してから30年になる。小形ながら、理・医・農・薬等の間の壁を外して学際的な交流の広場をつくり、ユニークな活動を続けてきた。縁の下でこの学会を支えられた方々に深い感謝の意を表したい。

さて、戦線を離脱した老兵は、若い会員に提言を残して去り行く事にしたい。と言うよりは自分が果たし得なかった夢を未練がましく書き連ねたと言った方が近い。まず、研究目的を何から引き出すか、文献の中からではなく、生物現象から自分で掘り起こして欲しい。かつて私が学んだ大学の教室の図書館には Study nature, not books という額が掲げられていた。又あるとき団勝磨は、自分が新しい仕事を始める時には関連論文は一切読まないと言っていた。生物現象をどのような実験方法で料理するのか、創意と工夫が必要になる。このプロセスこそが研究者の腕の見せどころであり、また研究の醍醐味となる筈である。

研究目的に応じて新しい実験動物を導入しよう。S. Brenner が発生生物学の実験動物として C. elegans を選びだしたことは、ひとつのモデルケースである。幸い日本を含む東アジアには多種多様な動物が生息している。しかし、野生動物を実験に使う際には、先ずその飼育・繁殖法を確立しなければならない。これにはペットショップを訪れると良いヒントを得られる事がある。家畜化、半家畜化された動物も少なくない。これらは飼育・繁殖ともに容易である。

実験方法は複雑化し、精密化された。業者はいろいろなキットを開発し発売している。キットの中身を十分に吟味しないとと思わぬ落とし穴がある場合がある。高度に自動化された(そして高価な)機器があつて、資料を入れると忽ちデータはモニターに表示さ

れ、プリントされて出てくる。メカの肝心なところはブラックボックスで、本来の目的に適うかどうかは十分に注意が必要になる。米国の理系の大学にはマシンショップという部門があつて、技術屋が研究者の注文を聞いて研究目的に副った機器を手作りで作成してくれるが、日本の大学にはそのような部門が整備されているところは少ないようだ。ならば生物学者、科学者、工学者等の緊密な連携プレイによる新しいアイデアの機器を開発するような試みがもう少しあっても良いだろう。DNAの塩基配列の決定に不可欠なPCRの心臓部は生物由来のDNAポリメラーゼである。生物はナノテクの大先輩である事を想起しよう。内分泌の分野においても生体の情報伝達機構をうまく取り込むことによって、特異性の高い測定系が開発できるかもしれない。

国立大学の独立行政法人化が発足した。管理者側からの統制が強まり、大学の自律性が弱まる事が危惧されている。大学法人がすでに発足した現在、この状況を逆手にとって独自の研究を進める大学を目指すプラス思考に転じよう。半世紀以上も昔の話になるが、太平洋戦争の敗戦によって殆どの大学は戦災で荒廃し、設備も研究費も殆どゼロからの出発を余儀なくされた。日本の生物学は戦中停滞していたが、その間に欧米の生物学は発展し変貌を遂げていた。文献が読めるようになって、私達は彼我の水準の落差に愕然とした。混乱の中から再建を目指した大学の中では当然に新しい研究方向を目指す若手と、従来の研究の延長を指向していた先達の間に軋轢が生じ、それが一種の緊張感を生み出していた。学問再建の中核は若手の研究者であった。そして現在大学の変換期にあたり、今また若手研究者の出番が回ってきたのではないか。(2004年4月22日)