

## 今、大切なことは何か

江橋節郎

「ロマンチックな科学者」という本書の題名は、今の私の心情には無縁といつてよい。それを敢えてお引き受けしたのは、現在緊急と考えていることが活字になって誰かの眼にとまれば、という気持ちからである。とはいふものの、やはり少しは何か私自身についてお話しなければなるまい。

私の研究歴と現在の心境は、最近書いた三つの雑文（文獻1-3）にある程度出ていると思うので、今回の二依頼に対する責はそれで塞ぐこととしたい。殊に羊土社の「実験医学」に載った野田さんとの対談（文獻2）は、私の気持ちをかなり言い尽くしている。この中で皆さんを怒らせたのは、「ワトソン、クリックみたいなのはもうない。あとは営々と積み上げる努力あるのみ」とかなり強い調子で述べた点。これに対する批判は、この主張自体が間違っているというもの、もう一つは、たとえそうだとしても、そうはつきりいうのは若い人の夢を奪うことであり、年輩の者のやるべきことではないというお叱りである。それとは別の批判は、私の生命科学、特に脳科学についての考え方が極めて保守的で非常に失望したということである。しかし、これは私の体質であり、どうにも仕方がない。文獻3は、そういう意味ではもつとラジカル（実際の講演はそれ以上に）であって、一部の方の眼には救いようのない老蒼と映ったようである。

### 経済大国日本の科学研究費

さて本題にはいるが、このままではわが国に生物科学の花が開く機会が失われてしまうということである。今にして思えば、湾岸戦争はまさに転回点であった。

あるときテレビに蓄りついて、スポーツ「観戦」を決めこんでいた自分が本当に恥ずかしい。このときの戦費として出した百二十億ドル（約一・七兆円）は決して臨時支出費ではない。世界は今後それをあてにするのである。

周知のように米国は、NIHから一・三兆円を超える研究費を生命科学に支出している。しかも年々九パーセント近い伸びを示しているのである（実はこれがあまり周知とさえない。一昨年、某新聞が日本の科学研究費について特集を試みたとき、米国の生命科学への研究費にNIH助成金を含めていなかった。どうやら故意に落とされたのだと私は睨んでいる）。これに他の政府機関および民間の研究費を合算すると、二兆円になんんとする研究費が支出されている。これについて、NIH研究費のそれは大部分が人件費に使われているから、正味のところ日本とはあまり違わないのだと弁解する人がある。しかし正味とは何のことだろうか。人間こそ研究の礎である。米国の層の厚さはまさにここにあるのだ。

わが国の実体はどうであろうか。科学研究費は依然として伸び続け、今年は一六十四億円（生物学にはその半分）を超えるという。昭和四十二年（大学紛争勃発の前年）にわずか十二億円であったことを考えると全く異例のことで、文部省関係者の努力は大いに多とすべきであろう。しかし、その大部分が省の枠内での処理である。わが国の生命科学への研究費は文部省校費、他省庁および民間からの助成金（企業内研究費は含まない）合わせて八百億というのが大体の数字ではなからうか。わが国の基礎科学への政府支出はGNPの約〇・五パーセントで、先進国がすべて一パーセント以上であるのに比べて、異常に少ないことは前から指摘されていたが、新聞記事によると、最近の科学技術白書原案では、せめて一パーセントに上げるべきだとなっていたのに、大蔵省の強い指示により、具体的数字を挙げることをついに断念したということである。わが国の財政には、もはやそんな余裕はなくなつたのである。

ここでわれわれ年輩のものは厳しい反省をしなければならぬ。一九八〇年代、いわゆるバブル経済の時代、学界運営の面で指導的な立場にあった人は（兎にも角にも、私もその一人であったはずだが）、わが国の基礎研究費増加のために体を張ったキャンペーンを起さなくてはならなかったのである。科学者には二つの側面がある。一つはある組織に属するものとしての節度であり、国立大学教官には自らそこに限度がある。しかしもう一つは研究者としての根源的な責任である。

現在および将来における研究環境の確保ということ、その中でも最も重要なものの一つである。それは、国際的な視野と連帯をもたねばならないし、国内的にみれば体制に対してのチャレンジとなる場合もある。多くの先輩および同輩がそれなりに努力したことはもちろんであるが、その多くは、上記の第一の範疇を超えるものではなかった。

そのときお前は何をしていたのかと問われれば、ただ頭を下げるのみ、全く弁解の余地はない。ただ一言だけいわせていただくなら、われわれの年齢のものは戦後のどん底をはいずり回った人間であり、やれやれよくここまで来たという気持ちの先に立って、経済大国となったわが国に釣り合った研究費獲得という仕事に、使命感を感じるまでに至らなかったのである。それに何となくあのバブルが続くような気がして、「そのうちポチポチやろうか」などと考えていたのが実情である。情けない話である（この点で最近の有馬現東大総長の大奮闘には深い敬意を表する）。

## 奇跡には理由がある

生命科学の歴史に二度奇跡的な発展がある。一つは十九世紀半ばから二十世紀初頭にかけてのドイツにおける科学の勃興と隆盛である。この場合、化学（殊に有機化学）および物理学が強調されがちであるが、それが、殊に前者が二十世紀初頭の生化学の発展につながったことはいままでもない。その根底にあるのは、十八世紀から十九世紀にかけての壮大な観念哲学の建設とこれにまつわる文芸の開花である。しかし見逃してはならないもう一つの原動力は、州ごと（ドイツは十一の州からなっている）に存在した科学財団である（因みに、現在のわが国において多少とも余裕のあるのは地方財政だけである）。

他の一つは、英国における戦後の生物物理、分子生物学の発展である。これは博物学に裏づけられた生物学尊重の伝統に支えられたことはもちろんであるが、直接的には少数の賢人によって指導されたMRC (Medical Research Council) による研究支援に負うところが大きい。そのプログラムの中には、今の特別推進と寄附講座を結び合わせて、もっと大規模にしたような研究グループがあり、大



学の中に正規の教室と併存していることが多い。ホジキン、ハックスリーの神経生理学はもちろん、ワトソン、クリックやケンドルー、ベルーツらの仕事も、このM.R.C.の援助の下に行われたものであり、有名なMolecular Biology Laboratoryの冒頭にあるM.R.C.という三文字は、絶対に切り離すことができないのである。

ドイツの各州が科学振興に使った金額は、貧乏な後進国にとっては並々ならぬ負担であったようで、それだけにドイツ人はこれに高い誇りをもっている。M.R.C.の方も、第二次大戦で敗戦の瀬戸際にまで追い詰められた英国としては血の出るような支出であった。それが米国に受け継がれ、そのブルドーザー的な推進力によって生命科学の奔流となったわけである。

## 日本の科学は富国強兵の道具である

今、経済的に米国を圧倒しよう(?)としている日本は、何をしようとするのか。欧から米へと受け継がれた生物科学の大道はわが国には無縁なものであるだろうか。

戦前、日本は英米と並ぶ一等国と称したが、それは要するに軍艦の量であった(お断りしておくが今の自動車と同じく、質的にも極めて優秀であった。歴史は繰り返しているようである)。そして軍事大国であることの空しさは、崩壊したソビエトのかつての超大国ぶりが実は軍事力だけであったことに象徴されている(ただしロシアの数学物理は帝政時代の末期から常に世界一流の地位を保ってきたことを忘れることはできない)。

ところで、わが国は、敗戦とともに軍国主義を棄て、「文化」国家となることを標榜した。しかし実際には「強兵」という国是が、「富国」と表現を変えただけで、科学の位置づけは本質的には変わらなかつたようである。手元の辞典によれば、「文化とは学問・芸術・宗教など人間精神活動の所産で、その技術活動の所産である文明とは区別される」とある。科学は、人間英知の最高の所産として、現代文化の中核に据えられるべきものである。ところがわが国の「文化」はどうか。これと全く異質のものらしい。わが国では科学はまさに技術であり、その所産にだけ関心があるかにみえる(ある高名の画家から「どうしてあなた方のお仕事

に文化勲章がでるのでしようね。政府にはそれなりのお考えがあるのでしようが」と言われたことがある。

これに関連して、われわれが科学の利益を強調することの危険性である。哲学のない社会では、金を出したからにはその見返りを求めるといことが何の疑いもなく通用する。役に立たないとわかったときは、当然人々は欺かれたと感ずるだろう。(投票してやったから、われわれの利益を計れというのも同じ思想である。言い換えれば、役に立たないものには金を出さないということになる)。

### 歴史は繰り返す？

次の時代の生物科学の中心は「戦」と「発生」であるということには、あまり異論はないようである。しかし、ここで新たな問題は「環境科学」である。それが地球圏の博物学といった、重要な生命科学的課題を含むことは認める。しかし新聞紙上などで今騒がれているのは大部分公害問題であり、いわば経済繁栄のついでである。それが政治と絡んで、生命科学的な柱の下に緊急課題として登場してきた。問題は今の限られた予算の中で、本来の生物科学がどのような扱いを受けるかということである。われわれ生物学者が今までのように手を拱いているのなら、その結果は自明であろう。

紙面も尽きたので、ここで筆を擱くが、ギリシャの文化がなせローマで育成されなかったか、どうして中世の暗黒時代を許したのか(幸いに生命科学の一部は、アラブによって継承され、ルネッサンスで回復を果たしたが)。歴史は繰り返すという俗説が意外とまかり通るのではないかという怖れが、杞憂であれと祈るだけである。

#### ●参考文献

- (1) 江橋節郎、薬理学研究の回顧と展望、日薬理誌 九八、一五五(一九八九)
  - (2) 江橋節郎・野田典、医学を語る―研究する楽しみ、実験医学 九、六六―七三(一九九一)
  - (3) 江橋節郎、脳研究はいかあるべきか―その方向と問題点、第二十二回日本医学会総会を誌
- (一)、一三六―一三八(一九九一)