

理 学 部 と 工 学 部

高 橋 秀 俊 (物理)

大学の志望をきめることになったとき、自分の興味からいえば、理学部の物理または工学部の電気というところだったが、当時は工学部の入試には身体検査に体力テストが課せられていて、そちらにはとても自信がなかったので、迷うこともなく物理にきめた。それに、物理に入れば電気のことやれるだろうという欲張った思惑もあったし、また、若気の至りで、当時はなやかだった一般相対論などにかなりかぶれていたこともあった。物理の3年で理論か実験かをきめる際にも、実験の方があとから融通がきくと思って実験にした。しかし考えてみると、実験物理学をやりたかったというよりは、実験装置をいじることができることに魅力があったようである。そんなわけで、卒業後も、電気回路とか通信理論、計算機など、工学畑の方に手を出すことになり、理学部の人から見れば異端者の途を進むことになった。まさに大学志望のときの思惑通りになったわけである。

理学部の本来の使命は自然界の森羅万象を解きあかすことにあるのだろうが、私には今でもそのような気持はうすいようである。実験でも、結果を得ることよりも装置をつくることに興味があり、結局実験はやっても何一つ物にならなかった。理論でも、方法を開拓することにしか興味がない。これはたしかに工学部的であるが、よく考えてみると、これは私に限ったことではなく、物理

の人には大なり小なりある傾向で、純粋に「自然」を探究する二号館の人たちとそこが違っているように見えてくる。物理屋にとって、少くとも私にとって、自然に対する興味はこどものとき目覚まし時計をこわして中の機械を見たときの気持と同じであり、自然とは一つの機械なのである。あるいはまた、パズルを解く興味に比較できるかもしれない。理論物理学者などには、思い当る節のある人もあるのではなからうか。

そんなわけで私は、籍は理学部にありながら、理学と工学の間を往来しつつ進んできた。当然理学部出の人と工学部出の人の両方とつき合う機会を多くもつことになったが、そのような経験で最も印象に残ったのは、やはり理学部の人と工学部の人との顕著な違いである。工学部出身者は社会的であり、きちょう面で、物事を適当なところでけりをつけてまとめることを心得ている。そのことは会議などで最もよくあらわれる。理学部の人は何でもすじを通すことにこだわるが工学部の人には実際的な解決をはかる、etc. etc.

もちろんこんなことは言いふるされたことで、今更のようにいうのもおかしい。ただ私が今更のように気づいて愕然とするのは、私自身がその最も典型的な理学部型になっていたことである。私自身はもともと理学部という意識がうすく、工学部の人から理学部という色眼鏡で

見られることに対して、一時はかなり抵抗を感じていたものであるが、実はそれは皮慮の色ほどにも鮮やかに体に焼きつけられていたのだった。もちろん今はそういうこだわりは全くない。

理学部と工学部の違いはもちろん研究の態度にもあらわれる。理学部の物理を出て企業に就職し、工学部出身の人たちに伍して大いに活躍している人が少ないが、それぞれ理学部出としての特色を失わず、それを生かしているように思われる。現に、大電機メーカーの首脳部にも理学部出身者はかなりの率を占めている。もちろんこの場合、個人の能力が第一の要素であるに違いないが、理学部での教育が物を言っている面も無視することはできないであろう。

ここで理学部出身者の一般的な特徴といえば、工学部の人からは手前みそと思われようが、独創性、新しいものへの適応性と好奇心、考え方の柔軟性などであろう。そこでそのような特色はどういう教育から生まれるかを考えることは、理学部の将来のためにも大切である。いまここで、それに対する答を出すつもりはないが、少くともその一つの要素は、あまり色々のことを教えられていないということにあると思う。物理や数学の基本的な考え方については十分しっかりたたきこまれているが、個々の具体的な項目に関する知識では工学部の人にはるかにおよばない。しかし、原理さえわかっているれば細かいことはいつでも勉強すればわかる筈だという確信が、

その抛りどころとなっているのであろう。もう一つは自発性を養う教育という点で、理学部の先生は一般に学生に対して工学部の先生ほど親切に行き届いた世話をしないようであるが、そのことがむしろ自発的な態度を養うのに貢献しているのではあるまいか。しかし最近では工学部でも基礎に重点を置く運動がひろがりつつあり、一方理学部ではだんだん詰め込み的になる傾向が見え、このままでは特色が失われてしまうおそれがある。よく考えていただきたい点である。

ところで今度、諸兄の御助力により、理学部に情報科学科が発足することになった。この新学科の内容をどのようなものにするか、特に工学部の類縁の学科とくらべてどのような特色を出すかは、これから考えなければならない重要な問題であるが、その考えの基礎になるのはやはり上にのべた点であると思う。教課の個々の内容が理学部的であるかないかの議論は、そこではあまり重要な点とは考えられない。むしろできるだけ基礎的なことに重点を置き、その範囲ではむしろ広く覆うようにして、必らずしも予想できない今後の発展に柔軟に対処できるような人を育てるべきである。その基本理念は、今までの物理学科の教育が目ざしたものと本質的には変わらず、ただ情報科学という新しい分野の発展に即して、たりない部分を補うのが情報科学科の当面の任務であるというように考えたい。