

レーザーコンパス

研究の独創性

柏木 寛*

Hiroshi KASHIWAGI*

海外からの「技術ただ乗り論」に押される形で、日本における研究の「独創性」が問題となって久しいが、日頃考えていることを述べてみたい。

今日、いかに独創的な研究といえども、従来の研究を土台として成り立つものであり、決して何も無いところに突然湧いてくるものではない。ただ、相対的な独創性の度合いがあるのみである。この「独創性の度合い」は、従来の研究の流れから見て、どれだけ大きなジャンプをどの方向に行ったかを基準に測られるものと考えられる。研究というからには必ず何がしかの前進はもたらしなくてはならないが、このジャンプの距離が長いほど、方向が違えばほど独創的であると言えよう。例えば、レーザーの研究は、従来のより短いマイクロ波を増幅しようという研究の延長線上にあったが、真空管に代って分子原子の種々の準位間の遷移を増幅に利用するという発想が、振り返って見ればとてつもなく大きなジャンプをもたらしたのである。

では、独創的なアイデアは、いかにして生まれるのであろうか。ただ漫然と机に向かって珍妙なアイデアを探してもだめで、試行錯誤を繰り返して悩みぬいたあげく、何事かに示唆されて着想を得る場合がほとんどではなかろうか。ここで大事なのは、悩みぬくということと、なおかつ多角的な物の見方を残す余裕を残しておくということである。

悩みぬくという点では残念ながら日本の先行きは心許無い。論文を量産するには、手先の速さが求められており、これには、人が苦勞して

見通しをつけたことを、手早く装置を揃え（外国製が多い）結果を出してしまうのが手取り早い。逆に、短時間で成果が得られそうもない仕事には人が集まらなくなっている。目標と現実のギャップに正面から取り組み、何年かかっても突破してやろうという気概こそが大きな飛躍につながるのにである。この、言わば、「生みの苦しみの過程の欠如こそ、海外の反感を買う大きな原因となっているのである。今更日本人にハングリーになれと言うと時代錯誤と取られかねないが、豊かになったならその分、野心的な高い目標を掲げて努力すべきであろう。また、こういう研究が育つには、周囲の長期的な理解が必須であることは言うまでもない。

多角的な物の見方という点では、様々な考え方をする人々との密接な交流、議論が必須である。独創性というものはあくまでも個人に帰するものであるが、独りでしまいこんでいてもだめで、着想に至る過程では様々な相互交流が必要である。今日、研究者の間では国境は無くなりつつあるとはいえ、それぞれの国が持っている文化的バックグラウンドには多彩なバラエティがあり、これらのぶつかり合いが大きな飛躍をもたらすことが期待できる。日本人が失いつつあるものを、他国の人々の中に見出だし反省させられることも珍しくない。

さて、オリジナリティについて、いつも思い出す、ある研究者の言葉がある。「この広い宇宙の中で、この研究をやっているのは自分だけだと思おうと、たとえようもなく興奮する」。こんな考え方がもっとも必要と思われる。

* 電子技術総合研究所長（〒305 茨城県つくば市梅園1-1-4）

* Electrotechnical Laboratory (1-1-4 Umezono, Tsukuba-shi, Ibaraki 305)