

先端基礎研究センター設立15周年を祝して

吉田 善行 原子力機構 特別研究員
Zenko Yoshida JAEA Scientific Consultant



基礎科学の研究に取り組む組織あげでの熱いエネルギーが湧き立った第Ⅰ期、理念や仕組みが定着して広範な分野で成果が挙げられた第Ⅱ期、そして飛躍を続けつつある現第Ⅲ期へと、力強い歩みの先端基礎研究センターの15年間であったと思う。筆者自身も初期の10年間、そこに居合わせたことの幸運に感謝しつつ、この区切りの年に定年退職を迎えたことのちょっとした偶然に喜びを感じている。そんな折、思いがけず本欄に寄稿の機会を頂いた。先端基礎研究センターでは、とくに卓越した指導力の歴代センター長の伊達先生、安岡先生、簗野先生から莫大なものを学ぶという最大の幸運に遭遇したのだが、今でも幾つもの教訓を思い出しては自分の支えとしている。教訓のほんの一握りを以下に書き残すことにした。

技術上の困難を切り抜ける際にものを言うのは、基礎研究の過去の蓄積です。そんな大切な基礎研究に、原研の全体予算の1%ぐらいは投資しても損はないはず。基礎研究をどの程度大事にするかが、研究所の力量の指標です。

金はあり過ぎててもろくな事はありません。金の扱いに汲々として、研究に費やすべき大事なエネルギーを浪費してしまうからです。人手についてもそうです。人手不足を口にするリーダーがいますが、チームが大き過ぎると一人ひとりと突っ込んだ議論ができず、研究が旨く進まないといった不都合が生じます。

若い人には大体の方角さえ間違っていなければ自由に走り回らせてあげなさい。たまにチョンチョンと突っついて方角を微調整してやればそれで研究指導としては十分です。指導に当たっては、部下の皆さんがいかに元気付くかを考えることが大切。「孫子」の兵法に曰く“兵士が元気でないと勝てない”ですよ。

自分の得意な分野で勝負して下さい。他人に先行されている分野にわざわざ踏み込んでいく事はない。逆に言えば、研究者一人ひとりが明確な自分の得意分野を作ろうということです。研究の独創性が研究手段、方法の創案による例が多くあります。他人には真似の出来ない装置や技術を持つことが自分の得意分野の形成につながります。いかに実験技術の創造が大切かということです。

基礎科学の原点は人間の知的好奇心です。研究者の思いつきを大切にすることが重要で、そのために常に感受性を磨いておくことです。そして思いついたらすぐに実験してみる、実験的研究の醍醐味です。朝起き掛けに思いつくことが多く、すぐに実験してみると多くの場合いい結果が出ます。とくに研究が行き詰っている時に良くあることなのでなおさら大切です。

研究の途中では決して効率を考えないように。研究の9割までを達成するのは意外と簡単で、完成までの残り1割が重要でそこまで以上の労力を費やすものです。効率を考えて9割達成の時点で“一丁揚げり”としてしまうと平凡な成果になってしまう。もったいない話です。優れた成果を得るには回り道と思われるような行き方をすることがあっていい。そこで必要なのは“遊び心”です。遊びついでに、失敗を恐れずにやること、失敗こそが次の新展開を生むのです。

最後に、本誌「基礎科学ノート」にも深い思い出がある。センターが発足してすぐに発刊することになったのが、この手作りの情報誌である。研究の合間の編集作業が結構新鮮で楽しかった事を記憶している。当時の伊達センター長を中心とした編集委員会では、オランダのライデン大学の情報誌“Leiden Communication”や米国ベル研究所の小技術誌B.S.T.J.の成功例を引き合いに出しながら、本誌が質の高いオリジナルペーパーを掲載した専門誌へと発展することを夢見た。本誌の最新号に掲載されている研究成果に目を通しつつ、大きな喜びを感じている次第である。