T字型人間を目指して

豊岡 重利

昨年11月の北陸支部40周年記念大会にて、前電気化学会会長の東工大相澤学長より「電気化学が拓くニューフロンティア」との演題で特別講演を頂いた。科学技術基本計画の重点4分野であるIT、ライフサイエンス、環境、ナノテクノロジー・材料の先端科学技術の全てに電気化学が目覚ましく進展しているという内容であった。学生時代に電気化学を専攻（会社では異分野での仕事が多いが）した輩として、生体膜、神経細胞、電気化学センサー、燃料電池等に関心もあり興味深く拝聴させていただいた。

最近、学問の分野が細分化されていること、又、学問間の連携での業績もあり、学際・業際研究（民間では異業種交流、ニッチも）と言う言葉が聞かれるが、ご講演を拝聴して、まさに異分野にも強くないと研究、仕事の進展は困難であると痛感した。同時に、専門分野、ライフワークにも強く幅広い知識も持つT字型、 π 字型人間という言葉を感じた。

科学、軍事、解剖学、絵画、建築等のあらゆる分野で創造的な仕事をしたダ・ヴィンチは別格としても、パスカルは宗教家としてもニュートンは政治家としても活躍している。解剖学者のガルヴァーニのカエルの動物電気の実験（最初にカエルの痙攣を発見したのは妻との説もあり）が、ヴォルタの電池の発明から電気化学工業の出現、電気学上の数々の発見に結びついている。

微生物の増殖を活用したバイオ技術、神経組織を模倣したニューロコンピュータの他、身近な物として、フクロウの風切羽根を応用した新幹線のロングノーズ、パンダグラフあるいはアルミハニカム構造他、生物をまねた工夫も有名である。

最近、興味があって地球の歴史に関する書物を読むことが多いが、無機物、有機物、生物を問わず、地球は壮大な化学反応の坩堝であったし、今もそうなのであろう。何億年もかかってCO₂が石灰石、珊瑚等に固定され、生物の出現でO₂濃度が増加し、火成活動も加わって、種々の鉱物の生成、生物の共進化に繋がっている。人類が短い歴史で科学を発展させてきたとはいえ、まだまだ地球の歴史に学ぶ物、参考となるヒントがあるのでないかと自分でも期待している。

昔から妙案が浮かぶ場所として、体の一部を少し不自由にする「三上（馬上、枕上、廁上）」が有名であるが、T字型人間として、専門分野に没頭してから異分野あるいは遊びに少し離れたとき、又、異分野あるいは遊びから専門分野に再び没頭したときにも妙案が出る場合があるのだと若手の研究者にも啓蒙している。

Shigetoshi TOYOOKA

平成13,14年度北陸支部長
電気化学工業(株)青海工場
次長