

会長就任にあたって

小泉 英明

この度、日本分析化学会の会長を拝命致しました。浅学非才ながら、全力でその任にあたらせていただきたいと存じますので、どうか宜しく願い申し上げます。

常々感じて参りましたのは、分析化学は縁の下の力持ちであるという事実です。しかし、黒子のように控えて、顔が見えにくい傾向があるのはどうしてだろうとも考えました。その理由は、分析化学が途方もなく広大な分野だからではないでしょうか。もしかしたら、私たちの生活にとっての水や空気に近い存在なのかも知れません。分析化学の歴史は古く、もともとは化学分析から始まりましたが、科学技術の発達とともに、多くの機器分析法が併置あるいは累積されて参りました。計測科学も同様ですが、歴史的経緯がほぼそのままの分野となっているように感じます。

もう一度、基本概念に立ち戻って見ますと、analysis とは語源的にも大変広く深い意味を持っています。接頭辞の *ana-* は、anatomy (解剖学) の *ana-* と同様で、*up* や *re-* に相当します。止揚 (Aufheben) の *auf-* と同様に「上 (揚) がる・再び」という意味を持つとされます。ヒポクラテス (BC460~375) に始まる anatomy は、「切断・分断」(*tomia*) することによって「部分」(*tomos*) を明瞭に露呈し、その後統合して全体像を再構築 (*ana-*) することです。アリストテレス (BC384~322) が進めた analysis も、「分離・分解」(*-lusis*) することによって構成要素を定性・定量化し、それを統合して全体像を再構築 (*ana-*) する意味ではないかと考えられます。すなわち分析化学とは、物質 (エネルギー) と情報 (エントロピー) から成る系を要素還元し、次に俯瞰統合して構成の基本原則を知るといふ、知の営みの根本を意味していると思われるのです。

日本の戦後復興は、鉄鋼業が牽引車の役割を果たしましたが、その陰には溶鉱炉中の鉄鋼の高精度・迅速分析によって、高品質・高歩留まりを保証できたことがあったと言われてます。また、現在の情報科学技術では、半導体素子や集積回路、そして大容量記憶装置の果たす役割が顕著ですが、その陰には各種の高精度極微量分析が、品質・歩留まり向上に、やはり本質的な寄与をしてきたことを目の当たりにして参りました。環

境科学や持続的発展 (sustainable development) の分野では、環境汚染物質のモニタリングを始め、水圏・大気圏等の環境アセスメント自体が、分析化学そのものでありましょう。医療・検査・診断もまた然りであります。脳科学では電極法はもちろんのこと、非侵襲脳機能イメージングも、各種分光学を駆使した *in vivo* (生きてまま)・*in situ* (その場で)・*in tact* (無傷) の時空間状態分析法にはかなりません。脳 (物質) と心 (情報) を知るために代謝や情報伝達にかかわる化学物質を分析する、正に分析化学の真骨頂であるとも言えるでしょう。

ノーベル賞自然科学三賞に値した発見の多くも、いろいろな分析法や分析装置を駆使してなされたと言っても過言ではないと思います。科学、技術そして産業に、分析化学の応用範囲が余りに広く、また同時に必要不可欠なので、その存在は空気や水のごとくに忘れられてしまう傾向すらあるのではないのでしょうか。しかし、足りなくなるとはじめてその大切さを皆が実感するのでは遅いのです。産業競争力の低下に直面してから、何かおかしいと思いつたのでは手遅れです。

まず国策として、科学・技術の社会資本 (infrastructure) ともいふべき分析化学をしっかりと堅持し、さらに世界に冠たる立場を目指して発展させる努力が肝要だと思います。また、産業界は分析化学の奥深い意義を理解し、教育界も初等・中等・高等教育のカリキュラムを抜本的に見直す必要があるでしょう。そのためにも、私たち分析化学に直接携わる者が、分析化学の概念体系を整理し、一般の方々に明瞭かつ分かりやすい形で、その意義と重要性をご理解いただく努力をすることが必須でありましょう。そうすれば、未来を担う若い方々もきっと呼応してくれるでしょう。最初に申しましたように、分析化学は実際に縁の下の力持ちです。この力持ちは、黒子のごとく顔を見せない場面が多かった。しかし、今、分析化学に携わる人々は、襟を正してスポットライトを浴び、分析化学の存在のみならず、その優れた能力とかけがえのない意義を多くの人々に正しく知っていただくべく、行動する時機にあるのではないのでしょうか。