



先端技術研究所 所長

橋本 操

Director, Advanced Technology  
Research Laboratories, Technical  
Development Bureau

Misao HASHIMOTO

## 解析技術特集の発刊にあたって

### Remarks on Special Issue on Materials Characterization Science

2008年のリーマン・ショックを契機に、それまでの世界同時好況から一転、世界経済は大きな打撃を受けた。一方、環境問題、人口問題、資源問題など持続可能な社会へ向けての変革は待たなしの状況にまで来た。このような地球環境、経済環境、事業環境の劇的な変化のなか、研究開発は今まさに変化への対応力が問われる時代に入った。

変化を正確に予見、予測することは難しいが、しかし一方で常に起こる循環的な変化あるいはカタストロフィックな変化をも当然あるものと想定し、その変化に素早く追従できるだけの基礎体力を常日頃から鍛えておくことは可能なことである。そのためには一見遠回りのように見えるが、技術の本質を見つめた基礎・基盤技術の視点が必要である。なかでも解析科学は物質、材料、現象における現場主義として、材料の働きや機能(商品価値)、材料の変化(プロセス)、種々の現象のメカニズム解明(根本原理)の最前線を直接観察するあるいは可視化する技術として、今まで以上に重要な基礎・基盤技術の一つである。

今、研究開発には“スピード”と“総合力”が強くと求られている。変化の速度は時として極めて早く、気がついた時には大きな変化の波がすぐそこまで迫っていることもある。このような変化に追従すること、変化のなかでも生き残るためには、研究開発にも当然なことながら瞬発力としての“スピード”が極めて重要である。そのためには、常に技術の蓄積を意識した取組が必要であると考える。また、予見しがたい変化に素早く対応するためには、“総合力”もスピードという意味で極めて重要な因子である。課題解決型の行動のためには、基礎体力を持った各技術分野の研究者が特定課題解決のために知恵を出し合い、互いの得意技術を特定課題解決へ向けた“総合力”として高めていくことが必要となる。解析科学が、新たな測定法の開発や基本メカニズム解明を通し、技術的な意味での基礎体力+総合力発揮のための礎としての役割を担えるものと期待している。

変化を予見、予測することは極めて難しいが、一方で新たな価値を生み出し市場を形成していくという意味で、むしろ先手を打って変化を創り出していく活動も当然ながら重要である。顧客の潜在ニーズを察知しそれに備えておくことに加え、現象の基礎メカニズムの解明、その研究過程で起こるかもしれない新たな現象、知見の発見を大切に、これら活動から生み出される価値のバリューチェーンの原点に立つ気概で研究開発を行うことが必要と思う。その意味でも解析科学という基礎体力がいろいろな局面でますます活用されるものと確信している。

本解析技術特集号が、変化への対応力強化、また変化を自ら創り出す力として参考になれば幸いである。