巻　頭　言

機器分析評価センター長
荻野　俊郎

機器分析評価センターで行っている業務は、新素材やデバイスをはじめとしてハードウェアの研究開発において重要な役割を担う。日常業務として使う場合は研究室や事業所内に専用装置を設置すればよいが、研究開発に必須ではあっても使用頻度は少ないことも多い。また、分析評価装置は高額であり、専用装置として持つには投資効率がしばしば悪い。そのため、当センターのような共同利用施設や分析サービス会社が利用されている。当センターでは、限られた装置の利用効率を上げるためにさまざまな運用を行っている。一般に共同利用を行う場合は、使用時間や利用に要する費用に応じて利用料金が設定されているが、本センターでは学内措置として維持費が配分されており、利用料金は徴収していない。各研究室では利用料金を気にせず装置を使うことができるため、装置の稼働時間向上には役立っているであろう。また、装置を常に 100%の能力に維持するためには修理や定期的な保守が必要である。しかし、その頻度は装置ごとに異なり、数年ごとに高額の保守費が必要になったり、突発的に修理費が必要になったりする。そのため、当センターでは装置担当者のご理解をいただいて、配分された維持費の半分程度は共通の維持費とし、必要に応じて修理・保守に充てている。こうした運用により、各装置の利用効率を高めているが、まだ問題はいろいろある。これを考えてみたい。

利用効率を下げている理由の一つは、装置の原理や操作方法に関する正しい知識なしに使う学生が見受けられることである。当センターでは、いくつかの装置の使用にライセンスの取得を義務付けているが、当センターは少数の教職員によって運営されているので、すべての利用者の教育を行うことは不可能である。利用にあたっては、各研究室で習熟した先輩が十分な指導を行って欲しい。これには単なる技術的な教育だけでなく、社会の一般常識や研究者倫理の問題も含まれる。

利用効率向上へのもう一つ問題は、大学特有の学年歴である。学生にとって、卒業論文や修士論文の提出・発表がしばしば最大の関心ごとである。私が勤めていた会社で、よく業務の平準化ということが要請されていた。部署によっては年度末から年度初めは非常に忙しいのに、その時期が過ぎてしまうと何か月かは仕事が少なくなり、無駄が多いからである。当センター内の装置を見ていると、春学期は空き時間が多いのに１月へ向かって込み合う装置が多くあり、もっと平準化が図れないかと思う。料金制の場合は繁忙期に料金を高く設定したりするが、無料の原則は変えたくない。10 月入学や早期卒業・終了によって学内の研究の平準化が進めば利用効率も改善されるであろうが、すぐに変わるとは思えない。しかし、学生の研究への動機付けでもう一つ大事なのは、優れた研究結果を出し、学会で発表したいということである。一般に学会の投稿締め切りは、卒業論文や修士論文の発表と重なっていない。かつて、学内で発表し学内に論文を残せばまずは合格とする時代もあったが、今は外部への発信がより重視されるべきである。幸い、学生も卒業論文や修士論文が通れば満足という雰囲気から、外部で発表したいという意識になってきている。大学の研究力向上のためにも、ぜひ目標を外部への発表に転換して欲しいと考える。