

サービス機関としての実験実習機器部門のあり方について

実験実習機器部門主任 守山正胤

平成17年10月より大分大学総合科学研究支援センター実験実習機器部門の主任を担当することになりました。今後の部門運営に関して求められる視点について述べてみたいと思います。なお、本部門は総合科学研究支援センターという全学組織の一部門ですが、医学部内に設置されており利用者の大部分は医学部の研究者ですので、その点に重点をおいてのべます。

第一に実験実習機器部門は、研究支援のためのサービス機関であるという視点を明確にしなければなりません。とりわけ、大学院生や若手研究者の研究に役立つ具体的な支援が必要です。最近、臨床研修制度が変更され、これにともない大分大学医学部でも人手不足が深刻化しつつあります。現状では、若手臨床医が診療に追われるため大学院へ進学してじっくり研究を行うことが極めて困難となりつつあります。そのような現状をふまえて医学部における研究をいかに具体的に支援できるのかを考えるべきです。本部門では従来よりスタッフが7名おり、谷川助教授の統括のもとにそれぞれ電子顕微鏡室に2名、蛋白解析室に2名、映像処理室に2名配置され、それぞれ微細形態学に関する研究支援ならびに電子顕微鏡の保守管理、蛋白質の単離と構造決定、ミンクスをはじめとする放送ならびに映像処理を行ってきました。しかし、このようにそれぞれの専門領域に特化しているため若手研究者の多様なニーズに十分対応できていないのではないかと思います。前述しましたように重要なことは研究時間を十分に割けなくなってしまった若手医師に具体的な支援を行うことであります。では、本部門のスタッフには、何ができるでしょうか。何をすべきでしょうか。私は部門スタッフがこれまでのような狭い専門領域に特化してその専門家として振舞うのではなくて、多様なニーズに対応できる幅広い技術をもち、研究テーマに具体的支援ができることが重要だと考えます。例えばレーザー共焦点顕微鏡を用いた二重免疫染色などは直接研究を手助けして短期間に良質なデータが得られるよう支援するとか、ウェスタンブロットを始めて行う大学院生には直接立ち会ってデータが得られるよう支援する、あるいは少し習熟が必要なもの、たとえばプロテオーム解析による蛋白質の単離同定などでは研究の一部分を部門で引き受けることで、圧倒的に効率化が図れるはずです。要するに、単に機器の保守点検と機器の操作法を伝授することだけが本部門の業務ではなく、研究者の利便性と研究の効率的な進展を実際的に支えるサービス機関であるという視点に立って、親切で行き届いた研究支援することが本部門の本務であります。またそのための努力が求められます。

第二には、学内の機器の有効活用を進めるべきであるということです。すなわち、今後大規模な備品要求が通る可能性は高いとはいえ高額な新しい備品を実験実習機器部門に導入することは極めて困難と認識すべきです。一方、各講座には機器部門にない機器が多数設置されています。しかし現状では、講座間の連携はできておらず、優れた機器を他講座の大学院生や研究者が使用することはできていません。実際には、大学院生や助手が大学外の病院勤務となると、その機器を用いた研究が中断したり、消滅したりすることがしばしばあります（もちろん、講座のテーマとして連綿として続いてきたものもあります）。ですから、非常に高額な機器が一人の大学院生がいなくなってまったく使われなくなることがしばしばあると思います。私は、このような無駄をなくして現存する機器を有効活用すべきであると思います。そのためには、各講座の敷居を低くして、互いに現存する resources を活用する協力体制が必要です。これまで不思議なことにこのような取り組みはなかったようです。私はこれが可能になれば各講座の研究費も節約でき、無駄遣いをしないですむと思います。たとえば、現在、本学に一台 1000 万円する RealtimePCR が5台も存在することをご存知でしょうか。もしこれを共有して他の備品を購入すれば、新しい機器の設置は十分可能になると信じます。実験実習機器部門のスタッフはこれらの機器にも精通することで高度な技術を駆使してこれを運用できるはずです。講座間の垣根を低くして連携することで共同研究が育つことも期待できます。実験実習機器部門がそのような医学部内の連携の接着剤として機能し、その中から医学部を代表するような研究プロジェクトが生まれればと期待する次第です。