



## 研究支援について

池田龍一

化学系教授 アイソトープセンター長

筑波大学には数多くの研究支援センターが設置されており、これらセンターは、学内の研究及び教育が効率よく、安全に実施されるよう側面から援助する、いわば、縁の下で大学を支えている組織である。平成16年度から国立大学が独立法人に移行するが、この機会に、学内の5つの研究支援センター（アイソトープセンター、分析センター、低温センター、加速器センター、工作センター）を統合し、科学の進歩、学内組織の改革などに歩調を合わせて、よりレベルの高い、より効率のよい研究支援体制作りが計画されている。研究支援は地味な目立たない仕事であり、支援業務には教官と技術職員（技官）が当たるが、日常のサービス業務は主として技官が担当している。研究成果の発表においても、センターがはたした役割は、通常、最後の謝辞に一言付け加えられるが、時には、それさえも無視されることもある。教育と

研究は大学の目的であり、それを達成するためには、学内には種々の組織や人がそれぞれの役割分担をもって配置されており、研究支援センターもその一翼を担っているが、長年にわたる公務員の定員削減政策により、技官数が大幅に減少し、支援サービスの低下が避けられなくなってきた。欧米の大学で研究生活をした人が皆経験することは、研究の支援体制の違いである。実験に関するサービスは勿論、原稿の清書、学会発表のポスター作りまで専門スタッフが対応し、彼らの業務内容は明白にマニュアル化され、自己の職務については自信と誇りを持っている。そこには研究者を研究に専念させることが人件費の最も効率よい使い方であるという極めて合理的な発想法が読み取れる。私もタイプライター自分で操作できない著名な研究者に接してこの思いを強く持った。研究支援について一例を挙げれば、わが国ではエレクト

ロニクス関係の研究支援が大きく立ち遅れている。第2次大戦後、電子回路技術が飛躍的に発展し、マイクロ波、パルス、デジタル回路などを駆使した新しい実験技術が開発され、分光学を初めとする実験科学が大きな変貌を遂げ、欧米の研究機関では競ってエレクトロニクス技術者を養成した。わが国でも多くの機関で回路室的な部署の設置を試みたが、高度成長期において技官の古い給与体系では優秀な技術者を確保できず、欧米との大きな格差が生じている。研究者が研究に専念できる体制作りが、わが国の研究レベルを上げる最も効果的な処方箋であることはこれまで指摘されてきているが、現状は逆向しており、研究費さえ増やせばノーベル賞の数が増えると単純に考へている政治家や官僚の意識改革を期待したい。支援体制が不十分なわが国では、研究費が増えると教官の仕事が増え、研究に専念できる時間は益々減少する。もっとも、最近は研究費を人件費として使うこともできるようになったが、2~3年の任期付きの雇用では、高い技術力を持つ技官は育てられない。5年後、10年後を見据えた気の長い人材の養成が必要で、高度の技術に支えられて初めて、世界に先んじた実験や他ではできない最先端の実験装置開発などが可能に

なる。

### アイソトープセンターの役割

アイソトープセンターは学内の研究支援センターの一つである。あるレベル以上の放射線の取扱は法令に従って設置された管理区域内で行うことが義務付けられており、開学以来、アイソトープセンターは学内において安全に放射線を取り扱う場を提供し、かつ、各種の放射線の取扱や測定に必要な設備・機器を取り揃えて利用者へのサービスを行っている。それと同時に、放射線取扱者の教育、指導を行うこともセンターの大切な業務である。放射線を取り扱う場合は法令が定めた内容と時間数の安全教育を初心者が受けることと、取扱資格の更新のために毎年1回講習会を受講することが義務付けられており、アイソトープセンターの教職員が中心になって、学内での講習業務を担当している。本学が開学以来、大きな放射線事故がなく今日に至っているのは、安全管理についてのセンター技官の徹底した取り組みの賜物であり、目立たないところで大学の研究・教育に貢献している点を指摘したい。

### アイソトープセンターの改革の必要性

平成16年度から国立大学が「独立法

人」に移行することに伴い、学内の放射線取扱が「労働安全衛生法」の適用を受けることになる。それにより放射線源の管理、取扱者の健康管理についても、新たな対応が必要になる。例えば、非密封の放射線源を取扱う施設では、部屋ごとに月1回の環境放射能測定を国家試験にパスした「作業環境測定士」が行い、その結果を評価し保存しなければならない。全学にはこれに該当する作業場が約100ヶ所あり、これらすべてについて月1回の計測を行うことはかなりの仕事量である。又、エックス線発生源の管理、および、その取扱者の健康管理については、これまで学内の規則がはっきりしていなかったが、独法化後は作業主任者の選任、取扱希望者への講習会の開催も含めて学内での対応が求められる。これら独法化後に義務付けられる管理業務を現体制のままで全学をまとめて行うことは困難であり、各放射線施設で個別に行わざるを得ないという非能率な対応することになる。

#### アイソトープセンター改革案

以上の問題の解決策として、学内の放射線関係の研究支援センターを統合し、学内の研究・教育環境の管理部門を新たに設置する。そこで、現在のアイソト

プセンターの技官が中心となって作業環境測定士の資格を取り、新センターの「研究環境管理部門」が放射線の取扱に関する学内の環境管理を担当する計画である。エックス線の管理についても同様に新組織において現アイソトープセンター、加速器センターの教官・技官の業務とするよう立案中である。更に、日進月歩の科学研究の進歩に合わせ、技官の業務内容を見直し、新分野、新技术への取り組みを積極的に進め、技官のレベルアップを図る計画である。

このような改革が実現されれば、学内の放射線被曝についての環境管理が一元化され、新センターの研究環境管理部門が集中的に、効率よく、同一スタンダードの下で管理することが可能になる。適用法令が変わる独法化の時点で、全学的な放射線管理を確立することは極めて都合よく、この機会に是非実現したいと考えており、学内諸組織のご協力を期待したい。

#### 5 センター統合計画

学内の研究支援センター統合案は放射線関係も含めて、アイソトープセンター、加速器センター、低温センター、分析センター、工作センターの5センターを統合し、時代の変化により適応

し、更に高度な研究とサービスを目指すものである。最近、本学の大学院博士研究科の改組、再編が行われ、学問・教育における学際化、多様化、複合化の重要性が強調されてきている。これら新研究科の研究・教育支援を業務とする5センターにおいても、新研究科において発展しつつある学際的研究のブレイクスルー

を実現するために、研究・実験の基礎となる研究支援体制の統合を行い、従来の組織に捉われない枠組みに再編成し、より効率が高く、より柔軟かつ機動的対応ができる研究支援体制の構築を行うことを目的にしている。

(いけだりゅういち 固体物理化学)

