

名古屋大学超高压電子顕微鏡グループのイノベーション事業の成果

名古屋大学名誉教授

エコトピア科学研究所特任教授；超高压電子顕微鏡施設

坂 公 恭

文部科学省は2007年度より「先端研究施設共用イノベーション創出事業」を開始した。名古屋大学の超高压電子顕微鏡グループはこれに応募し採択された(事業名「高性能電子顕微鏡群を用いたナノ・バイオサイエンス支援事業」, 代表者: 田中信夫教授)。この事業は「ナノテクノロジー・ネットワーク」と「産業戦略利用」の2本立てとなっている。前者はナノテクに特化するが、支援対象者(利用者)を限定しない。一方、後者は、分野は限定しないが利用者を産業界に限定するというものである。名古屋大学が採択されたプロジェクトは後者の「産業戦略利用」である。

このプロジェクトの目的は2つあり、

- ①大学等の先端研究施設を広く産業界に開放し、イノベーション創出に資す。
- ②将来の大学の自立に向けて「有償利用」への道筋をつける。

(平たくいえば、「維持費を外部から稼いでくるための準備をしろ」ということ。)①が衣なら②が鎧に喩えられるかもしれない。

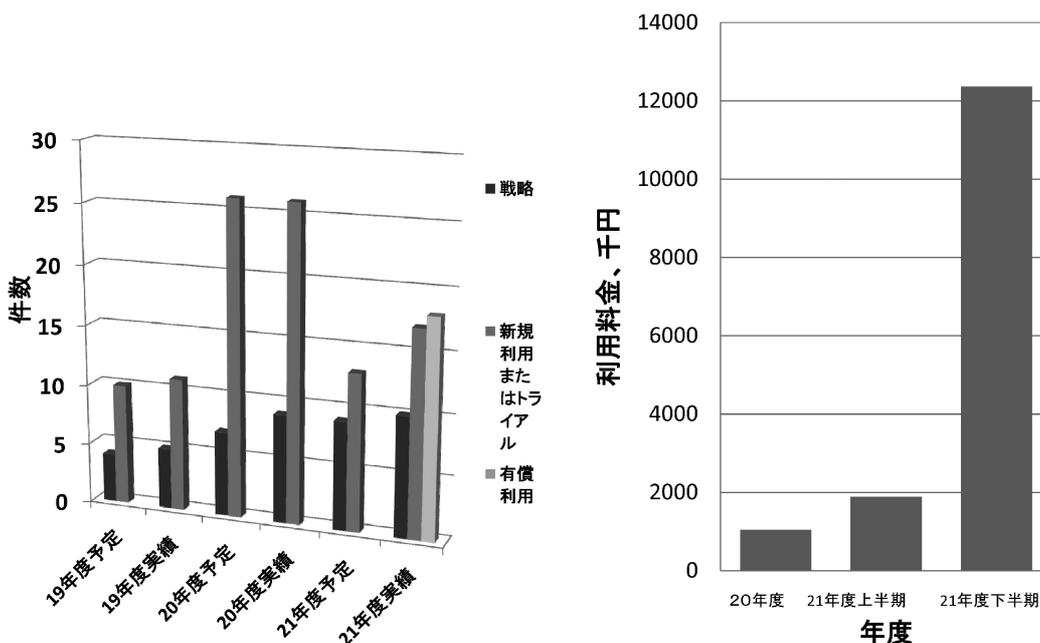
利用方法としては、

- ①戦略利用推進分野と②新規利用拡大(お試し)の2つに分かれ、いずれも一定期間、利用は無償である。

①の戦略利用推進分野は親委員会が認めた課題について応募してきた課題のうち、各機関の課題選定委員会で精査した結果採択された課題を、最大2年間にわたって無償で行うというものである。名大の戦略利用推進分野は「“ナノマテリアル”の3次元可視化」「ワイドギャップ半導体の結晶成長とデバイス化」「燃料電池の材料開発」である。これ以外の分野で応募してきた課題については新規利用拡大で対応するが、この場合の利用は約半年間、サンプル数は最大2個というものである。

また、このプロジェクトを推進するにあたり、専任の職員を4名程度(共用促進リエゾン(特任教授(筆者)), 技術研究指導員(若干名), 事務員)が採用され、課題の遂行の迅速化、守秘の徹底化を図った。(このプロジェクトには学生・院生は全く関与しない)。

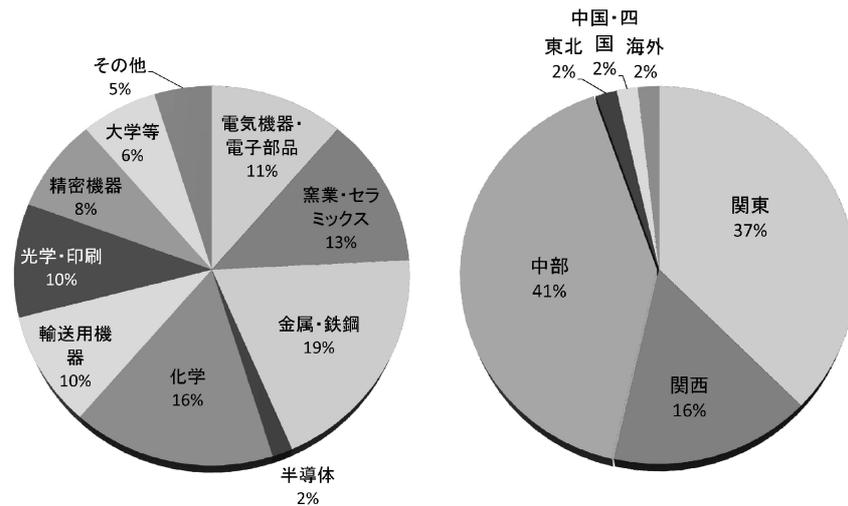
このプロジェクトは①「イノベーション創出」という性格と②「自立(維持費獲得)のための準備段階」という二面性を兼ね備えていた。①についてはさして問題はないが、②については大学内での規約の整備など思わぬ苦勞を強いられた。しかし、大学の事務当局、職員、専任職員などの協力を得て、順調に推移していた。ただし、大きな問題点として、本



(a) 利用件数.

(b) 有償利用料金の推移.

図1 利用件数の推移.



(a) 利用者（業種別）

(b) 利用者（地域別）

図2 利用者の内訳

事業で雇われた上記の職員は「有償利用への橋渡し」はできても有償利用には直接参画できないという、利用者側から見たときの不連続があった。これに関しては、再三再四、文科省の担当部署(産業連携課)に陳情・意見具申を行ってきた。2009年になって、プロジェクトが「先端研究施設共用イノベーション創出事業」から「先端研究施設共用促進事業」と名称を変え、先に述べた目的のうち②の有償利用の方に重点を置くことになった。同時に本プロジェクトの職員が有償利用を主体的に行うこととなった。

われわれとしては、この変革はかねてから望むところであり、有償利用に邁進した。その結果を図1に示す。2009年以前も大学としての有償利用は細々としていたが、2009年後半、我々の事業が有償利用に本格的に参画してその利用金額は飛躍的に増加した。

有償利用以前の無償利用時代の課題も含めた全課題について業種別・地域別の利用者数を図2に示す。これから明らかのように決して東海地区に限定したlocalなものでない。また利用産業は多岐にわたっている。口頭発表はもとより論文発表のほかにも特許出願数、製品化1件と、①のイノベーション創出にも貢献してきたと自負している。

2009年度末で第1期の3年間の終了し、かねての予定通り中間審査が行われた。その結果は文科省のHP(共用ナビ: <http://kyoyonavi.mext.go.jp/topics/news>)に掲載されているが、読者諸氏の時間の節約のために要点だけを述べる

と、名大のプロジェクトは4段階評価の最高位4であった(4の評価を受けた機関は全22機関中3機関)。

これまで3年間この事業を推進してきて、筆者が得た感触あるいは総括(あくまで個人的なものであり、他のプロジェクトの関係者のものと一致するとは限らない)を以下にまとめる。

- (1) 共用促進リエゾンの役割はいつてみれば営業活動であり、ドブ板踏んでの活動が必要である。現役の教員が片手間に行える業務ではない。
- (2) 如何に効率良く成果を得るかということに腐心すべきで、時間をかけても良い結果が出れば良いというわけにはいかない。企業でいうところの「改善」の意識が必須である。
- (3) 利用課題についての当初利用者が期待していた結果と一致するとは限らないので、企業の利用者が最終的に何を目的としているかを的確に判断する必要がある。

本事業の推進にあたり、エコトピア科学研究所の松井恒雄所長(前任)、研究支援課の梶浦有一郎係長(前任)の絶大なる支援を受けた。この支援なしにはここで述べたような成果は到底得られなかった。記して感謝する。

(2010年6月21日受理)

(連絡先: 〒464-8603 名古屋市千種区不老町)