85　名帝大に設置された国産初の商用電子顕微鏡

今年の３月22日、中日新聞朝刊の一面トップ記事として、名大が１年後の完成をめざして、大型電子顕微鏡を東山キャンパスに設置することが報じられました。これは、国が20億円余りの本体建設費を拠出し、名大と企業が共同開発するもので、化学反応の過程を生（なま）で観察することができるなど、日本の環境科学技術の発展に大きく貢献することが産業界からも期待されています。

名大には、超高圧電子顕微鏡（HVEM）の研究・開発の伝統があり、1965（昭和40）年に上田良二教授（当時）が日本初の50万ボルトHVEMを完成させるなど多くの成果を上げてきました。現在は、エコトピア科学研究所超高圧電子顕微鏡施設が、世界最高水準にある日本のHVEM技術を牽引していますが、その源流は名大の創立当初にまでさかのぼることができます。すなわち、1942年12月に設置された、HU-2型電子顕微鏡がそれです。

1939年に創立された名古屋帝国大学（名帝大）ですが、戦時体制下であったため、澁澤元治（しぶさわもとじ）初代総長は施設の整備に大変な苦労を強いられました。そうしたなか、医学部からの要望もあって、日立製作所が開発した国産初の電子顕微鏡試作２号機であるHU-2型の２台のうち１台が、名帝大に設置されることになったのです。

これは、本来なら当時の名大には経費的に置くことが難しい最新設備でしたが、日立製作所の創始者小平浪平（おだいらなみへい）社長の厚意などにより、予算の許す範囲の値段で購入することができました。渋沢総長と小平社長は、東京帝国大学工科大学（現在の東京大学工学部）の同期でした。

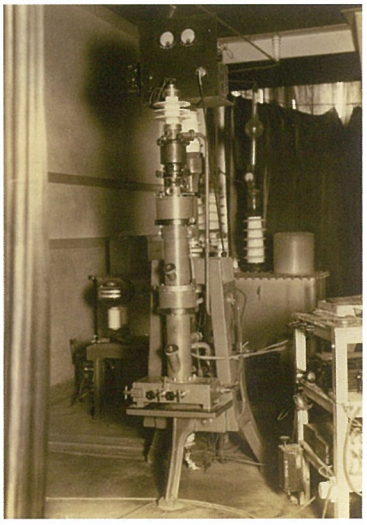
東山キャンパスの工学部実験室に設置されたこのHU-2は、榊　米一郎名誉教授（当時助教授）などによって研究・改良が進み、1955年頃まで本学で利用されました。現在は、名古屋大学博物館で展示されています。

中日新聞　2009年（平成21年）3月22日（日曜日）

名大に大型電子顕微鏡　世界初　化学反応〝ライブ観察〟

新触媒、燃料電池　環境技術に期待

大型電子顕微鏡の仕組みのイメージ



1	2	3
4		

1　中日新聞３月22日朝刊の記事（中日新聞社提供）
2　1942年当時のHU-2型電子顕微鏡の写真（名古屋大学大学文書資料室所蔵）
3　1955年頃まで名大で使われていたHU-2型電子顕微鏡の実物。1942年の設置後、電子レンズを追加したり、性能のよい真空ポンプに付け替えるなどの改良がなされている。現在は、名古屋大学博物館で常設的に展示されている。
4　名古屋大学博物館を視察する株式会社日立ハイテクノロジーズの中野和助専務一行（2009年４月２日）。博物館では、HU-2を常設展示したことなどをきっかけに、同社から最新鋭の卓上走査型電子顕微鏡１台の長期無償貸与をうけ、これを展示・次世代教育・研究・啓発活動に活用している。写真右奥に見えるのが貸与をうけた電子顕微鏡。

名古屋大学基金

名古屋大学基金へのご寄附をお願い申し上げます。この基金は、平成18年3月に創設され、学生育英事業、教育・研究環境整備事業、国際交流事業などの充実のために活用されます。ご寄附のお申し込み、お問い合わせは秘書課（基金事務局）あて（電話 052-789-4993, 5759、Eメール kikin@post.jimu.nagoya-u.ac.jp）にお願いいたします。

Nagoya University Archives
9 200900 002239