

国立天文台・天文情報センター・特別客員研究員 中桐正夫

* 分光器資料館の倒立金属顕微鏡

太陽塔望遠鏡分光器室は国立天文台に残っていた役目を終えた分光器を集めた分光器資料館になっている。太陽塔望遠鏡は通称アインシュタイン塔と呼ばれていて見学者を引き付ける魅力的な名称なので分光器資料館と名称を正式に変えることはしなかった。分光器資料館ではあるが、太陽塔望遠鏡を整備して、ツァイス製の本来の分光器である3個のプリズムを使ったリトロー型分光器は太陽のスペクトルが見えるまでに復元整備されている。そのほかに太陽塔望遠鏡の本来の研究目的であったアインシュタイン効果の検証のための600本/mmのグレーティングを使った分解能220000の分光器もある。

この分光器資料館に倒立型金属顕微鏡(写真1)が展示してある。この分光器資料館を整備したのは筆者であり、当然のことながら、この顕微鏡を展示のために持ち込んだ本人であるが、持ち込んだ時に、その名称も知らなかったし、経緯を記録に残さなかった。



写真1 オリンパス製倒立型金属顕微鏡

表題に倒立金属顕微鏡と書いているが、この写真1の器械がそう呼ばれるものであることさえわからないでいた。この器械に「PME OLYMPUS」と書かれていたので、WEBで検索してみると、OLYMPUSの項に図1のような記述があった。

倒立金属顕微鏡	小型倒立型金属顕微鏡	CK40M
	高級倒立型金属顕微鏡	PMG3/ PME3 (PMEB, PMEU)

図1 PME OLYMPUSの検出でヒットした記述

この記述の中に、PMEという文字列もあり、その器械の写真も掲載されており、ほとんど写真1と同じである(写真2)。このことから、写真1の器械は、OLYMPUS製の高級倒立型金属顕微鏡と同定できたという次第である。



写真2 倒立型金属顕微鏡の画像として出てきた写真

倒立型金属顕微鏡は、サンプルを下側から観察するもので、厚みや大きさのある金属、素材などの切断面を観察するために使われる。天文台でこの顕微鏡がどのような目的で使用されたか詳細なことはわからない。国立天文台でどんな目的で使われたかわからない顕微鏡としてアーカイブ室新聞第168号に島津製作所の微小高度計について報告した(写真3)。

また、アーカイブ室新聞第231号には、「東京天文台にあった3つの顕微鏡」という記事を書いた。この号にはドイツ・Leitz製の万能顕微鏡(写真3)、島津の微小硬度計(写真4)、中学などの理科室にあるおなじみの生物用顕微鏡(写真5)の3点が天文台にあったことを記事にした。しかし、それらの用途は詳細にはわからないと書いた。その後、ファイバースコープを用いた顕微鏡(写真6)も見つかり、天文機器資料館には4つの顕微鏡が展示してある。今回の記事の顕微鏡もこれらの顕微鏡と同じ場所に展示すべきであろう。



写真3 Leitz 万能顕微鏡



写真4 島津製微小硬度計



写真5 生物顕微鏡



写真6 ファイバー顕微鏡

天文台に望遠鏡があるのは当然として、いろいろな顕微鏡がある。これらがどのように使用されたか詳細は不明だが興味深い。

これらアーカイブ新聞の記事にお気づきのことがあれば、編集者中桐にご連絡いただければ幸いです。中桐のメールアドレスは、arcnaoj@pub.mtk.nao.ac.jp