



江戸時代の望遠鏡

資料登録番号
1993-2

今回は、江戸時代の望遠鏡を紹介します。望遠鏡は1608年にオランダで発明され、日本に初めて伝えられたのは記録によると1613年のことで、イギリスの公使が徳川家康に望遠鏡を献上しています。その後は、中国からの輸入品や国産品も出回るようになり、普及していきました。

さて、科学館の資料は写真1の様な屈折式望遠鏡です。鏡筒は太さの異なる4本の筒が組み合わさっていて、全てを引き出した時(長さ74.6cm)にちょうど遠方にピントが合います。一方で、筒を短くすれば長さは26cmとなり、収納時や持ち運び時に便利です。

鏡筒の作りは「^{いっかんば}一閑張り」と呼ばれる、当時の国産品に最も数多くみられるタイプです。作り方は、和紙をにかわなどで幾重にも筒状に貼り重ねて、表面に漆を塗って仕上げるもので、非常に軽くて丈夫です。

対物レンズが収められた鏡筒の内径は3.6cmありますが、レンズの前には絞り板が取り付けられているため、有効径はわずか1.8cmしかありません。当時はガラスの質や研磨技術に限界があったため、レンズの中心部だけを使用して像の質を保っていたことが窺えます。実際に覗いてみたところ、倍率5倍程度の正立像が見えました。



写真2:鏡筒の模様

ところで、鏡筒を見て目を引くのが表面に描かれた模様です(写真2)。これは筒に押し型を当て窪みを作り、その上から金泥を塗ったものです。模様はそれぞれ望遠鏡製作者によって異なり、いわばトレードマークの役割を果たしていたとされます。この望遠鏡の作者は不明ですが、本品の他にも同じ文様が描かれた望遠鏡が何点か見つかっており、今後の解明が待たれます。

嘉数 次人(科学館学芸員)



写真1:科学館の望遠鏡