

Y05b

## 立体的な実像の観察から入る「望遠鏡を作って観る」講習会

柴田 晋平、大井園子、島貫真樹子、高野朋也、安平真規、我妻良一、(山形大学・理学部)

望遠鏡の原理の理解は、光を集める機能を持つ凸レンズや凹面鏡の作る実像を理解することからはじまる。凸レンズの後ろに「紙」や「すりガラス」を置いて実像を観察するのが広く行なわれている方法である。しかし、立体視できる実像を観察できるようにすると、本当にものがそこにあるかのように見えるリアリティのある実像を体感できる。これはいわば驚きの体験であり、この体験があると、天体の実像を手もとに作ることでその天体を詳しく調べられるという望遠鏡の原理を実感を持って理解できる。

望遠鏡の見える仕組みをわかりやすく理解してもらうためのシナリオも作成した。このシナリオとリアリティのある実像の観察を組み合わせ、「望遠鏡を作って観る」という学習会(講習会)を開き、この方法が有効であることが分かった(小中学生と親対象)。講演ではこの装置を用いて行う体験型学習会のシナリオを紹介する。

実像の立体視にはおわん型の凹面鏡と大型の凸フレネルレンズを用いる。実際の装置はポスターセッションで展示する予定である。