
木辺鏡復活プロジェクト(ドブソニアン望遠鏡製作)

修道天文班：宮坂 善、田原 大嗣（高2）、富原 脩（高1）【修道高等学校】、
藏田 寛樹、関内 敬梧、井上 凌我、山中 竣介（中2）【修道中学校】

要旨

本校では昨年度より、木辺成麿氏の25cm反射鏡を軸にニュートン式反射望遠鏡製作を行っている。
木辺成麿氏の主鏡が良い状態で手に入る事が珍しい現在、記念品としてでなく、当主鏡を活用し、当時のロマンを現代に伝え、我々班員が望遠鏡の仕組みを一から学ぶきっかけを作り、日々の観測機器とすることが本製作の趣旨である。

1. 経緯

現存する最初の記録は、1961年5月に広島大学の村上忠敬教授の助力により導入された望遠鏡の姉妹機として、当時の楽々園遊園地の仮小屋に置かれ、同月18日に天文ドームが完成、当時25cmは県内最大規模であり、その職員の佐藤健さんの木星の研究や天文クラブの活動で地元の方にも愛された。

1971年8月、楽々園遊園地が廃園となり、当時の鈴峯女子校がそれをドームごと買い取る形で移設。しかし2012年頃には既に壊れ利用されなくなっていた。

2021年10月、辛うじて残った主鏡とセルのみ譲ってもらう形で回収、その後鈴峯女子校が学校法人修道学園の一員になることとなり、現在のメンバーで製作計画を立て、より良いものに向けて製作している。

2. 製作工程

前提として本製作は班の予算内で、部員の製作能力の範囲で行えるものに限られている。

骨組にイレクターパイプ、各管の接続にはジョイント、補強に厚3mmアルミ板を使用、経緯台には木材と既存の回転台、主鏡セルは遊園地で利用されていた当時のセルを再利用し、アルミ板との間で光軸修正ができるようになっている。またスパイダー、斜鏡、接眼筒は製作困難と判断し市販の物を利用。

3. 実用化への課題

実観測に用いることを考慮すると、光軸修正を行うために鏡筒自体の組立精度を上げる、ファインダー作成、最終的にはコントラストを上げて迷光防止に丸くくり抜いた板を各節に配置する、等が挙がる。

4. まとめ

今後の課題も明確になり、来年度の班費で電動追尾の架台の製作や、鏡筒の小型化等の展望も浮かび、当時の木辺さんによって刻まれたSSKM858の文字と思いを風化させないように班員にとっても便利にし、観測に利用できることを最優先で進めていくこととなった。

図1は班員と製作中の鏡筒部分である。



図1