

国立天文台・天文情報センター・特別客員研究員 中桐正夫

### \* ゴーチェ子午環用水銀盤を本来のゴーチェ子午環室に移設

ハワイ観測所から役目を終えたすばるの第一期観測装置のCIAOが帰ってくるため、天文機器資料館に展示スペースを作る作業をいくつか進めた。まず、天文機器資料館の展示が十分な保全設備がない間、入り口近くにガラス室を設けて見学室としていた。そのガラスの仕切りを取外し、その一部をゴーチェ子午環室のガラス見学室の改良に使った。このため、天文機器資料館の展示室の入ったところはかなり広がったが、そのスペースの一角に展示されているフランス製のプランの子午儀(写真1)を本来の展示場所の子午儀資料館



写真1

に移す作業を行った。子午儀資料館はレプソルド子午儀室を有効に利用したものだが、狭いので比較的大きなプランの子午儀は天文機器資料館に展示していたのである。

その前段階の作業として子午儀資料館にプランの子午儀を展示するスペースを作る必要があった。子午儀資料館に展示していた50mmバンベルヒ子午儀(写真2)を三鷹市の「星と森の絵本の家」に恒常的に貸し出していたがまだスペースが足りないので、子午儀資料館に展示していたゴー



写真2

チェ子午環の水銀盤(写真3)を本来の展示場所であるゴーチェ子午環室に移すことでそのスペースを作ることにした。

今回の移設作業の第1段階がこのゴーチェ子午環用水銀盤をレプソルド子午儀室(子午儀資料館)からゴーチェ子午環室に移す作業であった。しかし、ゴーチェ子午環用水銀盤をゴーチェ子午環室に搬入するためにはゴーチェ子午環室の見学者用のガラス室を改良しなければならなかった。そのため、天文機器資料館のガラス室を撤去した際、その一部を使ってゴーチェ子午環室のガラス見学室を改良し、この水銀盤をゴーチェ子午環室に異動するルートを作ったのである。このように将棋倒しのように必要な作業を重ねていく必要があった。ゴーチェ子午環室は比較的大きく、東西反転器具を望遠鏡の下に持って行くため



東西のレールと南北のレールが交差しており、この交点に昔の汽車の蒸気機関車の向きを変えるための回転台のような機構が備えてあり、そのレールの上に水銀盤機構が載せたのである。

写真3に見える車輪の幅がゴーチェ子午環室の床に敷かれたレール幅にぴったりなので、この水銀盤はレプソルト子午儀室にあったがゴーチェ子午環用と同定していた。この水銀盤の機構は、これはこれでなかなか面白い構造（稿を改めて紹介する）をしている。

2本の車輪の軸を2人で持ち、やっと運べるほどの重量であった。レプソルト子午儀室から運び出すまではこれを一体として運んだが、水銀盤の部分が台から外せる構造に気がつき、ゴーチェ子午環室に搬入の際は2個の部分に離して搬入した。この水銀盤は写真4で見るように、水銀盤の水平調整のための3本のネジがついており、その内側下にスプリングのついたネジで下の台から離れない構造であった。もっとも水銀盤は精密に水平にする必要はない、水銀は液体の金属であるから、それ自身が水平の面を作る。重量物の移動の場合には、分解できる場合には分解し、強力に頼らないことが肝心であった。

ゴーチェ子午環室に搬入しレール上に置いた状態が写真4である。

ゴーチェ子午環室に搬入しレール上に置いた状態が写真4である。



写真4 ゴーチェ子午環室のレール上に置かれた水銀盤

この状態を、高い位置から見ると写真5のように方向転換レールの上に置かれている様



子がわかる。また、望遠鏡本体と水銀盤両方を見ると写真6のようになる。



写真5 ゴーチェ子午環室の方向転換用回転用のレール上に置かれた水銀盤



写真6 ゴーチェ子午環と床のレール上に置かれた水銀盤

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](mailto:arcnaoj@pub.mtk.nao.ac.jp)