

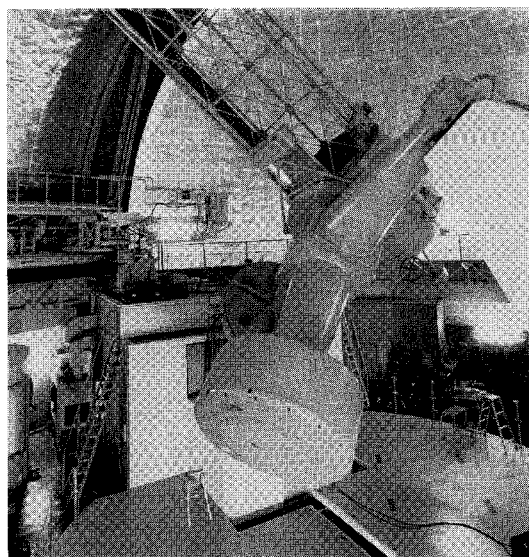
◇ 4月の天文暦 ◇

日時	記	事
3 1	月	最近
4 13	金星	西方最大離角
5 13	清明	(太陽黄経 15°)
7 6	望	
14 24	下弦	
15 7	月	最遠
16 12	天王星	衝
18 22	木星	月の6°S 通過
20 20	穀雨	(太陽黄経 30°)
22 19	朔	
26 24	土星	月の0.2°N 通過
28 1	月	最近
29 17	上弦	

☆ マウントめぐり ☆

岡山の 74 吋望遠鏡

赤道儀マウントにはイギリス式、ドイツ式およびそれらの変形方式があり、また150吋以上の大型のものはホースシュー型マウントになっている(神田泰,天文月報,62巻9号,225頁参照)。そこで日本で代表的な岡山の74吋望遠鏡について調べた。一般的にいって、赤道儀マウントというものは、どうも天体の絶対位置を測るためのものではないようである。赤道儀マウントで、アストログラフと呼ばれるもの(例えば三鷹の26吋)のように星の位置を測定する目的のものもあるが、それらも星の相対位置についてである。赤道儀は写真のように極軸と赤緯軸とからできているが、マウント自体の機械的な精度(例えば、極軸がいつもどの位北極を向いているか、極軸と赤緯軸とがどの位直交しているか、またそれらの回転の離心はどの位か等)は、小型のものでも大型のものでも、大体10″(角)の程度までは作れる。それ以上の精度を求めると、赤道儀式マウントは急激に難しくなる。大きな望遠鏡で天体の物理観測(分光等)をするとき



は、光学系全体での色々の歪みや、大気の影響等による精度が大体2′(角)の程度になってしまうために、マウントの機械的精度は大体10″(角)の程度でガマンできる。但しこの10″(角)というのは滑かなゆるい誤差であって、不規則なガタやアソビのようなものではない。安定で或る程度再現性のある誤差である。またこのような意味で、極軸の日周運動に対するドライブにも極端な精度は必要でなく(いくら精度をあげても、マウント自体に誤差があるから意味がない)、従って両軸にそれぞれ重畳している微動装置によるいわゆるガイドやトレールが必要となる。多くの場合星像は1″(角)の程度であるが、その像の中心を像より小さなスリットに導くようなことから、このガイド用微動装置は0.1″(角)程度の制御が意のままに行なわれるものでなくてはならない。またそれが実用的に可能であることが、大型の天体物理望遠鏡に赤道儀マウントが使われる理由である。

因みに岡山の74吋では、極軸のドライブに商用60Hzラインをそのまま使用しており、マウントの精度自体はこれに見合ったものであることが想像された。(赤羽賢司)

