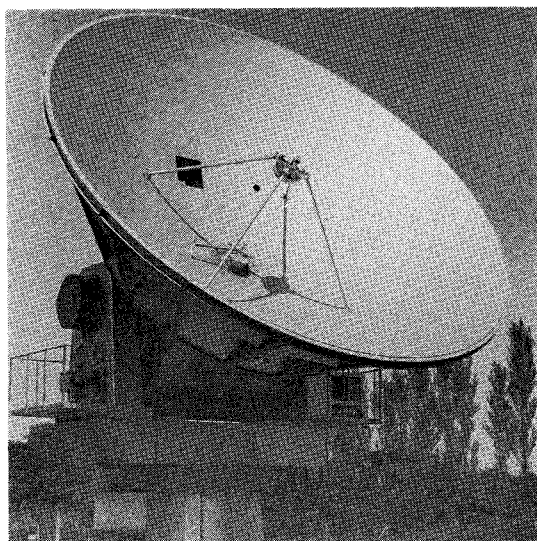


◇ 7月の天文暦 ◇

日 時	記 事
1 5	水星 内合
2 16	天王星 留
4 22	望
5 11	地球 遠日点通過
7 6	月 最遠
21	小暑 (太陽黄経 105°)
8 17	木星 留
12 10	水星 留
13 0	下弦
19 21	朔
20 7	月 最近
22 18	水星 西方最大離角
23 15	大暑 (太陽黄経 120°)
26 13	上弦



☆ マウントめぐり ☆

6m ミリ波望遠鏡

前回の経緯台は望遠鏡としてよりも、天体の位置を測定する基本的な形式であった。読み易くなったり、便利になったり(名人が要らなくなる)はあっても、この形式が200年来また未来もおそらく不変であるというのは、世の中に垂直と水平とがあるからであろうか。

このような考えをはなれても経緯台には別の使命がある。それは、全天にわたって動かさなければならない物(望遠鏡)が非常に重かったり、大きかったりすると、経緯台マウントにせざるを得なくなる。また形は小さくても方位についての精度が要求される場合も経緯台の方が好ましい。経緯台の方が精度がよいのは構造が重力の方向に対して対称であるという単純なことかも知れない。また望遠鏡の撓みや、力のかかり方も比較的単純になっていることが、方位の精度を出せる原因になっているだ

ろう。このような意味での経緯台の“よさ”に頼らざるを得なかった一つの例を述べる。三鷹にある6m ミリ波望遠鏡(写真)がそれである。この望遠鏡は、電波望遠鏡の方位精度の悪さを克服しなければならない要求に迫られていた。ミリ波で口径が6mだと絶対値で(再現性があるといういみで)10”(角)の精度が必要である。何となく“どっか”と腰を据えたようなかっこうにすること、全体としての(特に高度軸まわり)の剛性を極端に大きくすること、歯車の精度を上げて、しかも“遊び”がない設計にすること等を素人らしく一つづつ丹念に検討して行くように3年間努力した。また角度の読み出しには電気的な方法を採用はするが信用しないで、東京天文台で不要になった1870年代の目盛環(直径60cm)を磨いてそれぞれ2軸に取付けたことを自慢している。大事な角度はその都度測微鏡をのぞいて測っている。完成後3年間毎日のように使用して来ているが、10”(角)の精度は殆んど維持され、而も相当安定していることが知られた(小さな地震を何回も経た)。 (赤羽)

