

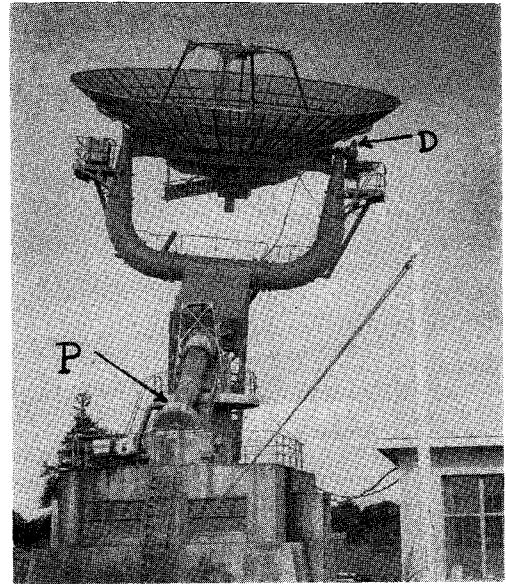
◇ 5月の天文暦 ◇

日時	記	事
5 2	水星	外合
6 7	立夏	(太陽黄経 45°)
18	望	
13 2	月	最遠
14 18	下弦	
19 4	金星	月の7°S通過
21 20	小満	(太陽黄経 60°)
22 6	朔	
24 22	月	最近
25 19	火星	月の4°N通過
28 22	上弦	
30 10	海王星	衝

☆ マウントめぐり ☆

電波望遠鏡の赤道儀

赤道儀の話になったから、今回は電波望遠鏡の赤道儀について調べた。電波望遠鏡には色々の変りだねがあるが、電波望遠鏡がまだポピュラーでない頃、天文屋がいかにオーソドックスに、電波用のお皿を支えたという感じのものが、写真の東京天文台 10メートル電波望遠鏡である。この電波望遠鏡はひどい老朽のために、現在はその形を止めてはいないが、昔の写真をたよりに、マウントという立場で眺めてみよう。1949年頃大型パラボラといういみでは、アメリカの海軍技術研究所の直径15m(経緯台)以外にはドイツ軍が使った直径7.5mのパラボラが世界に2~3個あるだけであった。しかもアメリカの15mは経緯台とはいっても、15cm(位)砲(2連)の砲座をそのまま屋上にあげて使ったもので(砲身をつけたまま)あった。しかし両軸の駆動については赤道儀の模型から発信する信号が、経緯台の両軸を動かす、15mのパラボラは全く赤道儀的に運動するようになっていた。この年代に、このようなシステムが作られたのは、さすがに計算機の国アメリカであったであ



うが、時の萩原雄祐東京天文台長や故畑中教授らがくやしがついて帰国されたものである。当時の日本では、このようなシステムは望むべくもないという事情と、とにかく全天を見たいこと、また一軸等速回転による天体の追尾が可能であること等のために、直径10mのお皿を赤道儀マウントにする方針が決定された。機械工学の専門の先生や、通信アンテナの先生方があまりよい顔をなさらなかった事を覚えている。とにかく1953年に完成し、当時の赤道儀式電波望遠鏡としては世界最大のものとなった。フォーク型マウントの説明にでも使えるようなすっきりした形である。長いこと使うと難点ばかりが目につくが、中でも両軸の駆動部(極軸P、赤緯軸D)が、それぞれの大事な支持部から遠方にあるということは、勿論費用の問題もあったであろうが、大きな失敗であった。1968年完成したアメリカの国立電波天文台の42mパラボラ赤道儀に、奇しくも全くよく似たフォークマウントを見出すのであるが、われわれが失敗であったと思う箇所は憎らしい程うまく設計されている。(赤羽賢司)

