

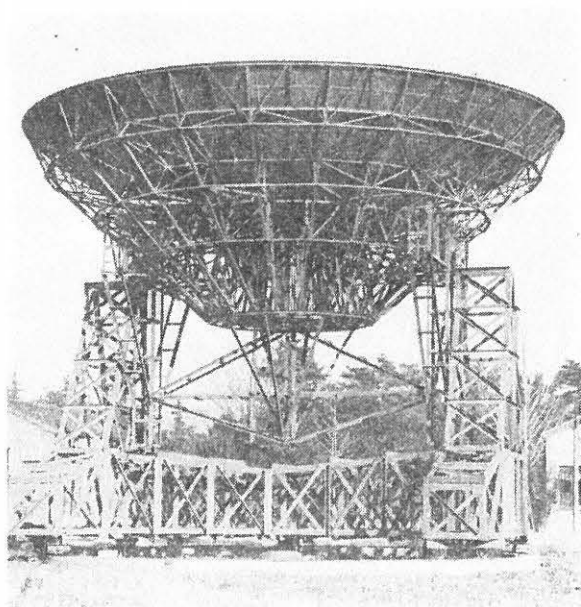
電 波 天 文 学 研 究 室 だ よ り

田 中 春 夫 柿 沼 隆 清

1962年には太陽活動はすっかり衰えてしまったが、観測は休みなく続けて来た。全面的に観測時間を縮少するのは未だ早すぎるこの時期に、極めてまれにしか起らない活動を捉えるべく長時間観測を続けることはまことに根気の要る仕事である。

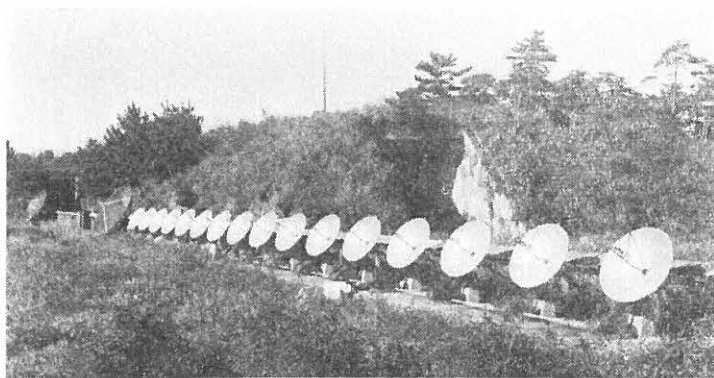
昨年来、建設を続けて来た10mパラボラは、反射面をアルミ板張りとすることに決め、面の精度 ± 2 mm 追尾精度0.1度を目指してきたが、目下最終的な調整を行いつつある。反射鏡を架台に乗せるに際しては、陸上自衛隊豊川駐とん部隊の応援を得てはじめて計画が滞りなく実行出来たもので、ここに厚く感謝の意を表したい。目下パラボラの調整と平行して、3750Mc/sのパラメトリック増幅器つき受信機を製作中であり、これによりアンテナの諸特性の測定と宇宙電波の受信を手始めとして行う予定である。

16素子の9400Mc/s干渉計は半値巾2.2'のビームで太陽面を走査するもので、その分解能の点においても、また偏波の測定が同時に行えるという点でも世界第1線の装置としてここ数年来成果をあげてきたが、黒点上層の電波源の分解には未だ不十分であるので更に増設を行った。即ち既設16素子の西側に3m赤道儀パラボラを2つ組合わせた2素子干渉計を置き、両干渉計の出力の積を作って複合干渉計とした。その結果東西総延長90m、半値巾0.7'という鋭いビームを作ることが出来たので今後の観測に期待をかけている。



10m パラボラ

1961年にはほぼ完成した2~4 Gc/sの動スペクトル偏波計は、広帯域の円偏波アンテナの点で問題を残していたが、その実験を進めた結果ヘリカルアンテナよりも、円錐うずまきアンテナの方が適していることがわかり、ほぼ解決の見通しがついている。しかし目下太陽が静かなために観測は休止している。



9400 Mc/s 複合干渉計