

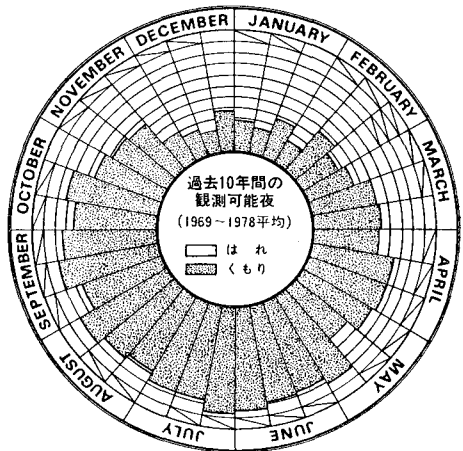
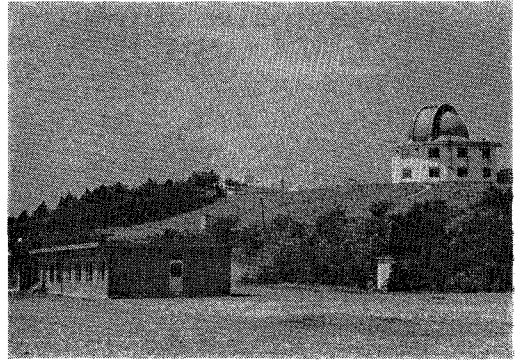
日本の観測所めぐり (6)

東京天文台 堂平観測所

当観測所は東京大学東京天文台の附属施設で、1962年11月に開設されました。関東平野の西北部、比企丘陵が秩父山塊に移行するあたりの山並の一つ、堂平山山頂(876m)にあります。よく晴れた日には東京湾から房総の山々まで見渡すことができますが、夜は関東平野の灯火が邪魔をして、暗い天体の観測には余り適した場所とは言えません。これは開設当初、堂平観測所が三鷹市にある東京天文台本部の延長という考え方で発足し、新発見の彗星や新星の確認観測にも便利のように三鷹に近い地(約70km)が選ばれたためです。この目的は今も変わりませんが、近年は色々な新しい観測装置開発にも意欲的に取り組んでいます。常駐職員数は研究・技術系が6名、事務系が3名、パート1.5名です。

年間の観測可能な日数は150日余り、11月下旬から3月上旬の冬期に集中していて、この期間の晴天率は世界でも折紙つきです。主要設備は11mドームに納まる日本光学製の91cm反射赤道儀です。主焦点(F/5)とカセグレン焦点(F/18)が利用できます。附属観測装置としては、色々なバンドの光を同時に測定できる8チャンネル多色偏光測光装置、スペクトル撮影のための分光器、光電スキャナー、写真撮影装置などがあります。多色偏光測光装置では光子計測、フィルター操作、データの取込記録をマイコンで行ない、高感度テレビカメラによるオフセットガイドが可能です。1985年には、地球に接近した彗星などのように、高速でしかも速さの変化する太陽系天体を自由に追尾できるように駆動系が改修されました。また、赤外測光装置による観測やスペクトル干渉計の実験も進行中です。研究テーマとしては、月面の偏光測光、彗星、小惑星、衛星の撮像と測光、変光星連星の測光と分光、銀河系外活動天体の偏光測光観測など多方面にわたっています。

50cm彗星写真儀と呼ばれるシュミットカメラは、明るい光学系(F/2)と広い視野(6度)を利用して、小惑星や新星など微光天体の掃索、彗星のように拡散した天体の観測に主に使われています。対物プリズムで低分散スペクトルも撮れます。空が明るいため限界等級は現在



約16等です。そのほか、レーザー測距装置によって人工衛星までの距離を精密に測定する仕事もしています。人工衛星からの非常に弱い反射光を受信するために、50cm反射望遠鏡に光電子増倍管を組合せた装置でミニコンを用いて衛星の自動追尾をします。人工衛星の運動や地球自転が主な研究目的です。

当観測所では毎月第1と第3金曜日午後1~3時が見学日です。この日は誰でも91cm反射望遠鏡の見学ができ、係員が説明にあたります。最寄の駅は八高線明覚駅、東武東上線小川駅、西武秩父線正丸駅ですが、いずれもバスの終点から徒歩で2~3時間はみて下さい。電話: 0493 (67) 0224 (中村 士)

☆ ☆ ☆

昭和61年5月20日 発行人 〒181 東京都三鷹市東京天文台内
印刷発行 印刷所 〒162 東京都新宿区早稲田鶴巻町565-12
定価450円 発行所 〒181 東京都三鷹市東京天文台内
電話 三鷹31局(0422-31)1359

社団法人 日本天文学会
啓文堂 松本印刷
社団法人 日本天文学会
振替口座 東京 6-13595