

## 觀測手引

## (8) 遊星面の觀測

## 木星觀測 (1)

小望遠鏡にも適する木星の觀測——火星を西天に送ると續いて東天に空の王者木星が昇つて来る。この遊星は、火星と異つて一年を通じ視直径の甚しい變化はないから、必ずしも對衝附近を狙ふ必要もない。併も視直径は30秒から46秒に達するから、觀測には強ち大きい口径は要しない。アマチュア常備の8糎位から15糎位の望遠鏡で充分觀察出來、特に15糎鏡があれば殆んど不足無しに觀測が遂行出来る。英のスタンレイ・ウイリアムズが16糎反射鏡で爲した木星表面の連続觀測は有名なものである。倍率は火星程高い倍率は必要なく200倍で殆んど大抵のものが見られる。反射鏡屈折鏡の適非は火星同様だが、木星に對しては、特に反射鏡が高能率を發揮する。特に縞や赤斑の色彩の鮮麗さは屈折の紫色がかつた線は及びもつかない。但し、縞の見え方の濃度は、屈折の方が、紫色が被る爲め濃く見える。

觀察すべき諸點——木星表面の觀測には天界第196號に詳述した如く下の諸問題がある

- (1) 木星面上の帯、縞の形狀、色彩、變化の觀測と見取圖の作製。
- (2) 木星面上の斑點の自轉速度の計測と其の經度變化の觀察。
- (3) 帯、縞の緯度の變化の觀測。
- (4) 4大衛星の木星面經過及掩蔽現象の計時觀測。

この中、吾々初歩のアマチュアに適した仕事は(1)のみで、(2)は小口径では木星面上に斑點を検出する事すら無理であり、(3)は正確な時計仕掛付の屈折鏡と糸線測微尺が入手であり、(4)は掩蔽觀測に熟達した觀測者が、相當有力な且つ時計仕掛のついた望遠鏡に正確なクロノメータを併用して初めて遂行し得られる困難な仕事だから共に吾々は敬遠する方が無難で、本會觀測部遊星面課でも、主として(1)のみの觀測を推奨する。

(1)の觀測方法——それでは(1)はどう云ふ風な事をすれば良いかと云ふと、これは木星同様に見取り圖を取るのだが、火星に比し自轉時間が早い爲、縞が目に見えてズレて来るから、見取り圖を畫くには、先づ縞の位置及間隔(緯度)を目測し、見取圖の Disk 上に其の印を引き、目立つた點(例へば縞の特に凸出或は陷凹した部分、濃い一點、斑點、及び大赤斑が見えておればその位置等)を記し、これが終つた時刻を計測(分位迄で良い)して「經度決定時刻」欄に記録した後、初めてディテールの描畫に移る。ディテールの描畫は像の左端(天體望遠鏡裡)……即ち西方……から畫いて行くべきである。何故なれば、表面の模様は西から順次没して行くからで、30分もすれば、随分移動して行き、又各縞の自轉時間が異なるから僅かづつ喰ひ違ひも出來て来る。尙ほ、前後したが、木星は、土星に次いで扁平率が強いから、見取圖の Disk は、南北軸15對赤道16の割合の楕圓を畫いて頂き度い。但し近い中に、當課から火星見取圖用紙同様の木星用の Disk を印刷したものを發行する豫定である。縞は、南極から北極に穿る間に9本、帯は7本あるが、これは標準で、毎年常にこの数通りの縞や帯が見えてゐるのでなく、年々消長變化が繰返されてゐる。(次號挿畫參照) (未完)

—伊達生—