

黄道光の光度計的観測

黄道光課（北海道） 下 保 茂

私は昨秋、東天の黄道光観測の際、簡単な光度計(表面光度計)を用ひて、黄道光の各部分、その附近の天空、銀河、北極附近の明るさを観測して記録した。この観測は九月2回、十月10回、十一月5回、計17ケ日行ひ得た。次にこの観測がこの方面に役に立てばと思つた私の意圖について述べてみたい。

現在肉眼観測で黄道光の明るさを表すのに採用してゐる「銀河と比較する方法」は見積りがかなり不確になり易く、その上、大氣の状態によつて銀河そのものの明るさにも變化があるので、黄道光の明るさの観測を他の機械的方法に據らうとしたものである。

1. 明るさの中心線の位置

明るさの中心線の黄道よりの偏り、或は黄道との角度を正確に知る事は極めて望ましい。そしてこれ等が季節によつて變化する様な事があるか否かは黄道光の本體を知る一つの鍵だ。

2. 變動、消長の観測

これも極めて重要な事項である。ハルバート(Hulbert)は最近黄道光を太陽紫外線による上層大氣の電離によつて説明し、黄道光の變動と磁氣嵐の一致をも理論付けてゐる。彼はオーロラも同様の理論より説明してゐるが、チャプマン(Chapman)など反對者もあつて、まだ一般に認められてゐない。現在磁氣の観測はよく行はれてゐるのであるから、黄道光のこの方面もより多くの観測が行はれれば、何等か新しい事實が明にされるであらう。

3. 肉眼観測に於ける等光線の誤差

肉眼観測では、地平線近くの明るい部分よりも頂點附近の暗い部分を、より淡い範圍まで探る傾向がありはしないかと思ふ。

4. 薄明の観測

薄明の第一閃は黄道光と區別することはかなり難しい。又薄明がやや明るくなくても黄道光らしいものが認められることがある。

シミット (Schmidt) は黄道光を薄明現象によつて説明して居り、グラフ (Graff) はこれを氣象學的黄道光として天文學的黄道光と區別して、氣象學的現象を赤道附近の上層大氣の隆起であるとしてゐる。

これ等の事實を究明するには尙多くの観測を要する。私は黄道光観測の際、出來得る限り薄明の観測に心がけた。これは又、先に書いた¹流星の光度曲線と上層大氣¹中に述べた上層大氣の異常層に關係ある何等か興味ある事實が得られるかも知れないので、今後も観測を行ひたいと思つてゐる。

尙ほ、光度計による観測より、肉眼には殆んど感じない微光の薄明²が、かなり早くから東天にあらはれることを知つた。これは黄道光の肉眼観測には殆んど妨げとはならない位のものである。

5. 黄道光帯、枝狀光帯

一般に黄道光よりも淡いこれ等の光帯は、観測事實も少く、黄道光との關係も詳らかでない。何れも極めて微光であるため、より鋭敏な光度計を必要とする。

太陽説か？ 地球説か？ 黄道光に關する理論は未だその歸するところを知らない。今後もつと多くの、より精確な観測が、これを解決してくれるであらう。

黎明の左手！ (Dawn's Left Hand!) 莊嚴な光の手が明朝も吾々を招いてゐる。

メートル法の叫び！

明1934年の七月から愈々“メートル法”の強制的實施期に入らんとする今、突如として、東京の一角から¹メートル法の實施延期¹の叫びが聞え、之れに續いて、メートル法の是非に關する多くの言説が現はれるに至つた。

この問題について、我等同好の士の態度は、理論は、論據は、主張は、抱負は、希望は、はたして何であるか？