

が、108ミリの赤道儀を据えてゐる。

又、南部の海岸にあるグリムスタド町では、イエーテン J. Iweten 氏が100ミリのブッシュ機で變星の觀測を勤んでゐる。

又、其の近くのポールスグルンド町では、トルード S. Thorrud 氏が“ゴガ天文臺”といふものを經營し、108ミリの赤道儀で小遊星や變星を觀測してゐる。

皆既日食に際し E 層の研究を奨む

理學博士 竹内時男

高層大氣中に、E 層といふ電子——イオン浮遊層があるが、平生これは日中は太陽の光線を吸収して、電離してゐるのである。ところで、皆既日食の場合には、太陽光線が急激に強さを變へるので、イオンの再合係数を決定するに最も良い時機であると見られる。

太陽と月とは殆んど等しい見掛の直徑を持ち、月は太陽の表面を一樣な速さで動くので、太陽の露出面の分數 f は

$$f = 1 - \frac{2}{\pi} \left\{ \cos^{-1} T - T (1 - T^2)^{1/2} \right\}$$

となる。こゝに

$$T = 1 - \frac{t}{3600} \quad t \text{ 秒は第一、二接觸の間は、第一接觸より測る。}$$

$$T = \frac{t}{3600} \quad \text{第二、三接觸の間では、第三接觸より測る。}$$

電子イオン對の發生筒數 $q \text{ cm.}^{-3} \text{ 秒}^{-1}$ は

$$q = q_0 \cos \theta$$

と與へられる。こゝに、 θ は太陽の天頂距離角である。又、 q_0 は $\theta = 0$ に對する値である。

本年10月1日、北ブラジルでは、10時に、 θ が約 35° で、5分間位續く皆既日食に、この問題を研究し度いと、E. O. Hulburt 氏が述べてゐる。

尙、或人は、部分食の間には、その大いさに相應して空中電導度が増すといつてゐる。1936年6月19日、1939年4月19日（これらは共に太陽が低く、一は上り他は下りつゝある所であつた。）2回の經驗を持つが、より以上の觀測が望まれてゐる。