

花山 第4回談話會記事

9月12日午後3時より、花山天文臺圖書室に於て

出席者=山本、柴田、公文、堀井、荒木(九)、荒木(健)、高城、中村、木邊、山本(進)

(講演 1)、荒木九臯氏：——肉眼で見たコロナのスペクトルの印象

コロナのスペクトルを肉眼で見た人は少いであらうが、その重要性については、Minnaert 氏が1932年 *Zeitschrift für Astrophysik* に説くところ。氏は眼の感光度と寫眞乾板の感光度及びその露出時間との關係を詳しく論じた後、コロナの新しい線が、特に寫眞乾板上では極小で、肉眼では極大附近の感光度を持つ線の部分に、肉眼により発見される可能性のあることを述べてゐる。これに興味を感じて、私は小さい板の上に對物レンズと接眼レンズとを固定させ、これはコロナの直視用に、別に小さい60°のフリント・プリズムで分解された光を25ミリ6倍のファイндаーに導き、これはスペクトル用に、兩者の接眼部を同時に見える位置に固定させ、この全體を簡単な赤道儀装置として、柴田氏の觀測のためのクロノグラフを監理しつつ、コロナのスペクトルを眼視することが出來た。赤から紫まで視野一ぱいに見えるのであるが、皆既になつて、一方にコロナの流線が見えはじめた時、注意するまでもなくハツキリ見えたものは3個、5303, 6374, H_α (これは色球の線)。このうち、緑の線は非常に明るく、月の縁に近いところほど強く、外部に向つてうすれてゐるが、モヤモヤした感じのする光がとりまいてゐる。

赤の線も略似たもので、緑の線よりも弱く、H_αの線と共に、とりまいてゐる光はきれてゐる。緑の線のすぐ近くにその強さが1/10位のものがあるとすれば、注意によつて或は見えたかも知れない。あれほどハツキリ見えるのであるから、他の仕事になかつたら見られたであらう。全體としての感じは柴田氏撮影の60秒露出の乾板の結果の如きものであつた。このわづかの經驗から眼の感光力の大に驚いた。短時間に見えるので、コントラストの點でも肉眼は確かに優れてゐる。遊星面觀測者の如き充分の經驗のある人が充分の準備をして、將來の日食に幾人かで眼視觀測をする價値を大いに認める。設備が簡易で、滞在日數は少くてすむ。

(講演 2)、柴田淑次氏：——

北海道日食に於けるコロナスペクトルの寫眞觀測結果(第1報)

分散度が大きいから、4本の線の波長はかなり優秀な結果が出た。測定標

準波長は D_1 , b_2 , Fe^+ の3本を用ひ、Hartmann-Cornu 式によつた。

a, 5303Å

Fe^+ と b_2 とから	5302.85 A
b_2 と D_1 とから	5302.91 A
閃光の5303に近い3本から	5302.92 A
閃光より前に撮つた乾板から	5302.89 A
これに確度を與へて平均すると	5302.89 A

これは過去の最も正確なものの平均値 5302.90A とよく一致する。

b, 6374Å 上と同じやうにして、その結果は 6374.34A

これは過去の最も正確な値とおもふものの平均値 6374.29A とよく一致する。フラツシュの前の乾板にも測れさうなのがある。

c, 5116Å 測定が困難であつたが、結果は 5116.2A

これまでの観測に 5117.5A, 5116.3A があり、とにかく 5116.5A 以上にはならない。

d, 6702Å 標準にする波長がないので假定を與へ、6702.6 A と得た。

これまでの観測結果は 6704A, 6703A がある。

(講演 3), 公文武彦氏:—On the Existence of Obscuring Matter in the Vicinity of Our Solar System, by Axel Colin in Lund. [Zs. für Ap. Bd. 11, Heft 3]

太陽系に比較的近いところにある obscuring matter の研究は昨年頃から C. Schalén がはじめてゐる。極めて近い距離では測定結果があらはれないことは明らかであるから、距離を10~50パセクに限り、全天48の galactic square (銀河面を規準として、全天を48等分すると、一區域が859.44平方度となる) について、年週視差と固有運動との兩方面から別別に研究する。このうち、視差によるものについて。(固有運動によるものについては次回に。) 個々の區域の絶対光度と全天の絶対光度との差をとつてみると、 C_7-C_{11} , (小犬, アルゴ, センタウルス, 蝸, 蛇遣ひを含む諸區域) に大きい値となる。特にアルゴ, センタウルス, 蝸は地方星團の最も多い方向である。これに反し、 D_2-D_5 (鷲, 白鳥, とかげ, アンドロメダ, ペルセウス, オリオン, 牡牛を含む諸區域) は負の大きい値になる。ところが、特に D_{12} といふ區域がとびはなれて大きい正の値をとり、Highly Obscured Scutum Region と呼ばれてゐるが、これは距離と共に増大することを示してゐる。(淡翠山人)