

日食知識

コロナの話

皆既日食の時には必ずコロナが見える。若しコロナが無かつたら、まさか皆既中の太陽を見失ふ程に空が暗黒にもなるまいが、甚だつまらない景色となり終るだらう。コロナがあるお蔭で日食が一層莊嚴な景色に引き立てられる様に思はれる。實際、皆既となつて邊りが薄暗くなつた時、中天に懸る暗黒の圓(月)を取りまいて、御光の様に放射された眞珠色のコロナを見る時、



何んとも言えぬ一種敬虔な氣分に包まれるのは強ち自分一人だけでもあるまい。

扨て此のコロナは一體何であるか。古くはこれが月に屬する大氣で背後から太陽に照らされる爲めに斯く見えるものか、又は太陽に屬するものか判然しなかつた。けれども仔細に觀察すれば、コロナの中を暗黒の月が移動して行く事に依つて、月に附屬してゐない事は判つた。併し各皆既食に現はれるコロナの姿は其の度毎に甚だしく變化してゐる。之れも始めは大に迷はされたが、此の形は太陽黒點の盛衰と關係があり、黒點極小の頃には太陽の兩極方面には殆んどなく、赤道附近には非常に延びたコロナの流線がある。之を赤道型又は極小型と言ふならば、之に對應して黒點極大の頃には極地方からのコロナも大いに發達して、赤道からのと殆んど同じ位いとなつてゐて、此を極型又は極大型と言ふ事が出来る。そして黒點が極大と極小との中間にある時は、コロナも亦兩型の中間の姿を示すものと判つて來た。但し之の型は詳しく言へば黒點其ものよりもむしろプロミネンスに直接關係してゐて、黒點にはプロミネンスを通して間接に關係があると言ふ方が本當らしい。

次にコロナの光度はと言ふと、全體合して大體満月の半分位いの光度である。つまり太陽の百萬分の一であつて、更に熱副射を調べてみた處、矢張り太陽の百萬分の一である所から、コロナの光は大部分が日光の反射と思はれ、更に此の光が偏光してゐる事からも確められる。尙ほ此の光度は太陽の縁か

ら離れれば離れる程非常なはやさで薄らいで行く。そして遠い所即ち外側は内側に比して青味がかつてゐる。

コロナの性分を調べる爲めにはスペクトルを吟味しなければならない。然るに此のスペクトル乃至寫眞觀測が行へる様になつてから今までに、コロナを觀測し得た時間、つまり皆既食時間の總計は1時間にも足りないであらう。従つて觀測材料は誠に少なく甚だ不完全なものとしか言へない。併し此のスペクトルを研究した結果、連續スペクトルの上に太陽のそれと同様なフラウンホフA暗線が認められるが、其の外に目立つのは二十數本の輝線が認められる事であつて、殊に其の中で5303の波長の輝線は顯著である。之れをコロニウムと名付けたのであるが、斯る新しい元素の存在は甚だ疑はしくなり、結局は既知の元素が吾々が實驗し得ない様な特別の物理的状態に於いて出してゐる線ではないかと考へられる様になつた。此の外にも水素やカルシウムやヘリウム等の線も現はれてゐるから、此等の混合したガスである事は疑いない。尙ほフラウンホフA暗線は黒點の週期に従つて強く現はれたり、微かになつたりすると考へてゐる人もある。

1843年に現はれた彗星は太陽から僅々數分の角距離の所を毎秒500軒の速度で通過し、且つ何等檢出し得る程の抵抗を受けなかつた事がある。之を流星に比較してみると、地上100軒以上の上空で氣壓が0.1軒以下と言ふ非常に稀薄な大氣中に僅か毎秒數十軒の速度の流星が突入してさへも、たちまちそれを燃え盡して了ふ程の抵抗を與へるのであるから、コロナの密度は想像もつかない程、法外に稀薄なものでなければならない。それだから皆既日食以外の時は見る事が不可能なのである。併し若し地球の大氣がなかつたならば日中でも空は暗黒で、太陽と共に星も輝き、コロナも見える筈であるが、併し其處には之を見る人間も生存する事は出来ない。(星見)

日食對策委員會の第二回集會

來る十一月九日、大阪毎日新聞本社で協會の總會を開く機會に當日午後六時頃より同處にて日食委員の第二回集會を開く豫定。

日食對策委員會