



第182號 (第 16 卷)

日食特輯號

(昭和11年) 6 月 號

待望の皆既日食来る

(卷 頭)

幾年か前から待つてゐた日食の日が愈々やつて來た！ 1936年6月19日。此の日を目ざして、日本は北海道へ、滿洲國は北部アムール沿岸へ、ロシヤではシベリヤ鐵道沿線へ、専門家とアマチュアとの區別なく、人々は動く。

時しも世界は、各國ともに、内外の狀勢が非常時局に際し、此の天與の絶好機會にコロナ日食の珍景を恣にし能はざる人々も多い。しかし、幸ひにして我が帝國は益々國運隆盛を極め、北海道の北見方面には、國內幾十班の觀測隊を迎えるのみならず、英、米、波、捷、支、波等の諸外國からも有力なる天文家が觀測のために來朝することは、正に有史以來の盛儀であるとしなければならない。

我が東亞天文協會創立されてから15ヶ年餘、初めて迎える此の日食に際して、會員一同の活躍を望んで止まない。

日食觀測のプログラムは多岐多方面にわたる。内外多數の専門家が北海道其の他の地に於いて目ろみつゝあるプログラムは

- | | | |
|-----------------|---------------|---------------|
| コ ロ ナ に 關 し | コ ロ ナ 直接寫眞, | コ ロ ナ 延長觀測寫眞, |
| | コ ロ ナ 内部構造寫眞, | コ ロ ナ 色寫眞, |
| | コ ロ ナ 變動寫眞觀測, | コ ロ ナ 眼視觀測, |
| | コ ロ ナ 分光寫眞, | コ ロ ナ 分光光度測定, |
| | コ ロ ナ 物質運動觀測, | コ ロ ナ 偏光觀測, |
| 色 球 及 紅 焰 に 關 し | 閃光スペクトル, | 色球高度觀測, |
| | 紅焰直接寫眞, | 色球スペクトル, |
| | 色球及び紅焰光度, | |
| 其の他の天文事項 | 接觸時刻の精密觀測, | 部分食の直接寫眞, |

	太陽邊緣スペクトル,	アインシュタイン効果,
	黄道光の観測,	日食星野の廣角寫眞,
	陰影帶の観測,	太陽光球面上の光輝分布
地球物理に關し	地電流,	地磁氣,
	一般氣象,	宇宙線,
	上空電離層,	微粒子日食の観測

等々であつて、一應、日食に關する諸問題を盡してゐることは言ふまでもない。

しかし、之れを、囚はれざる自由人、乃至、アマチュア天文氣象家等の立場から見ると、まだ々々多くのことが残されてゐることと思ふ。奮つて御研究ありたい。

寫眞術の今日ほど大衆化した時代に、誰もが自己の持つカメラを此の日食に利用しやうとするのは尤もなことである。只、一つ注意すべきことは、**「黒い太陽」**の視直徑である。此の視直徑は約 30' であるから、寫眞のフィルムや乾板の上に畫かれる像は大凡焦點距離の長さの100分の1であることを知らなければならぬ。例へば 焦點距離 10 cm のカメラならば、**「黒い太陽」**は 1mm の直徑となつて寫眞に寫される。20cm のカメラならば、像は 2mm となり、又 5cm 焦點のカメラならば、太陽像は半 mm となる。(之れを、後日、引き延ばして、幾らの大きさの陽畫を得るかをも考へて置くべきであらう。)しかし、コロナは此の**「黒い太陽」**よりは勿論大きく擴がつてゐる。従つて、今日一般に流行する小型カメラのやうなものでさへ、日食皆既を撮影するのに、決して失望すべきではない。殊に、天空に現はれるコロナの盛觀と、同時に地上の景色、又は人々の動きとを、共にカメラに納めるについて、各自が豫め工夫し、研究したならば、必ず新しい興味の寫眞が得られるだろうと思ふ。

活動寫眞機のあらゆる機能を、この日食の時には試みるべきであらう。單に人々や觀測隊の動きを撮るのも好いし、又、天空の珍象を、いろいろな意味に於いて撮影するのも良からう。すべては、教育的、又は報導的、記録的の意味に於いて重要なものと思ふ。

こんどの日食の時には、偶然ながら、金星と火星とが、¹「黒い太陽」の極めて近くに輝くことになつてゐる。之れは思はぬ景物であつて、眼視的観測者を喜ばせ、又、寫眞観測者を嬉しからせるであろう。

前にも述べた通り、近年は學界に於いても、寫眞が大流行で、チト流行し過ぎるきらひがあるやうに思はれる。と共に、寫眞には寫眞の缺點や、見落しがあることを思はねばならない。寫眞は、永久に貴重な記録を残す方法として良いものである。其の代り、寫眞には多くの缺點もある。第一、寫眞は或る特殊な色にのみ感光するものであるから、決して之れは現象の全部を完全に記録し保有するものではない。又、寫眞は、微光の物體を撮影するためには、或る限度の曝寫時間が必要である。ことによると、皆既日食の繼續する2分や3分間では未だ時間が短か過ぎる場合もある。——此うした寫眞技術に比べると、肉眼といふものは、實に不思議な能力を持つ。眼は特殊な感光範囲を持ち、又、眼は一瞬間にして其の感じるべき光りに感じる。こうした事情にあるため、寫眞全盛の現代に向つて、多少の謀反氣^{むはんき}を起し、敢へて眼視観測を試みることは、必ず何等かの新しい收穫を齎すことを豫期し得ると思ふ。殊に、色彩の美景の印象を楽しむ點に於いては、寫眞などは、決して眼の敵ではない。

上述の理由により、吾人は一般アマチュアに對して（専門の天文家に對しても、勿論である）、眼視観測を奨め、其れがために大小の望遠鏡を北海道に持ち行くことを望みたい。尙ほ、視直徑 1° 以上に擴がるコロナの美觀を見るためには、成るべくは小型の、せいぜい10倍以下の望遠鏡、又は双眼鏡の使用をすゝめたい。平常、天體を観察する天文家もアマチュアも、多くは氣が付かないらしいが、單眼と、双眼と、相比べて、其の能力は非常な差があることを知らなければならない。故に、日食の如き、グズグズしてはゐられない、目的物を敏速に、的確に觀察しなければならない場合には、双眼鏡が萬全の觀測機であると思ふ。

太陽は、太陽系全體の一大中心勢力であり、其の附近には、既知未知のあらゆる天體が密集してゐると考へられる。1882年や1893年の皆既日食中に彗星が発見されたことは、有名な話である。こんなことが、今年の日食中にも

あるかも知れない。其の他、黄道光も決して見逃してはならない。昔から今日まで、皆既日食の時には、コロナにのみ多くの人が餘り眼を瞞り過ぎて、他に大切なことを見落してゐることが澤山あることを、くれぐれも思はねばならぬ。——懷中の御用心もあつて然るべきであろう。

最後に、一般の日食觀察者に御注意申すことは、此の日食と、コロナの現象を、多くの集團人の中に混つて、見ることを避けるが良い。100米か、又は300米か、なるべくは他人の居ない所に、自己獨り、靜かに空を仰いで、此の嚴肅な宇宙的ドラマを見るべきである。どんなものを見るべきか、どんなものが見えるかといふことは、あらかじめ充分研究して置くべきであるが、さて愈々その大切な皆既日食の時刻が迫つて來たならば、10分か、20分ほど前から、各自は人から遠く離れて、ひとり靜肅に細り行く太陽と、次ぎに現はれるコロナを見守ること。之れは必ず實行すべきである。珍らしい日食の景觀と、其の貴い印象を、心ゆくばかり味はふために!!! (1936. 4. 26 山本生)

皆 既 日 食 地 方 の 要 素

地名	東 經	北 緯	皆既 食の 繼續 時間	食甚に於ける太陽の		地名	東 經	北 緯	皆既 食の 繼續 時間	食甚に於ける太陽の	
				高度	方向角					高度	方向角
呼 瑪	126° 39.0'	51° 43.0'	2 14 ^m 51.2 ^s	51.2°	56.6° 南より西	女滿別	144° 10.7'	43° 54.6'	1 49 ^m 37.7 ^s	37.7°	87.4° 南より西
稚 内	141° 40.4'	45° 24.7'	1 59 40.1	40.1	83.5	網 走	144° 16.4'	44° 1.2'	1 54 37.6	37.6	87.3
中頓別	142° 17.5'	44° 58.3'	1 57 39.5	39.5	84.6	小清水	144° 28.1'	43° 51.1'	1 52 37.4	37.4	87.7
枝 幸	142° 35.1'	44° 56.1'	1 57 39.3	39.3	84.9	斜 里	144° 40.1'	43° 54.6'	1 54 37.3	37.3	87.8
雄 武	143° 58.1'	44° 34.9'	1 54 38.9	38.9	85.6	根 室	145° 35.2'	43° 19.9'	1 52 36.3	36.3	89.1
紋 別	143° 21.7'	44° 21.1'	1 52 38.5	38.5	86.2						

『日食』號自動車、街頭に現はる!!

「日食」と赤く大書した自動車は、「コレは又、ド1した事かと追ひかけて見ると、ナンと、「日本食料工業會社」の罐詰を積んだトラックだつたので安心!!