



第203號 (第 18 卷)

(昭和13年) 3 月 號

昨1937年中の天文話題

6月8日の皆既日食 之れは観測歴史あつて以來の長時間のレコードで、太平洋上では7分2秒のであつたが、米國フランクリン大學 Stockley 博士と、同ブリンストン大學の Stewart 博士とは、ハワイからパナマへ向ふ Steelmaker といふ船に乗り合はせたがため、實に7分6秒といふ空前の観測を行つた。

又、此の日、米國の Albert W. Stevens 航空少佐は Charles Disher 大尉、W. D. Gray 氏及び W. O. Runcie 氏(リマの寫眞師)等とダグラス飛行機に同乗して、南米ペルー國の海岸から遙か沖合に出で、25000 呎の高さでコロナの寫眞を撮影した。其の結果、コロナは太陽の直徑の 3 倍に擴がる球形の光であることを認め、Bergstrand (スウェーデン學者)、Von Klüber (獨逸の學者)兩氏の説を立證した。

尙、此の同じ日食を、我が日本の山本博士等一行と、ペルー國サンマルコス大學の G. Garcia 博士等一行とは、ペ國のワンチャコ海岸で首尾よく観測し、コロナの構造を記録した。

宇宙空間に新ガス發見 米國キルソン山天文臺の Theodore Dunham 博士は恒星宇宙の大空間中に、中性のポタシウム・ガスや、カルシウム・ガスのはびこつてゐることを、星のスペクトル研究によつて發見した。分光連星の如き恒星のスペクトル中に電離カルシウム・ガスや、ナトリウム、チタニウム等のガス線が靜止の状態にあることは、1904年に獨逸の J. Hartmann 博士が發見した以來、ひろく知れ、1930年頃から此の問題はヤーキース天文臺の Otto Struve 博士の研究によつて、此等の稀薄な特殊ガスが、個々の星を取り圍むのでなしに、むしろ廣い空間に擴がつてゐることを確かめたのであつたが、昨年に至り此の空間ガスに尙ほ新しい種類が見つかつたのである。——しかし、こんな種

々のガスが宇宙空間に存在してゐても、それでも尙ほ、星の空間は、人が作り得る眞空よりも、もつと稀薄なのである。物理學者が作る眞空では、まだ々々星の光は吸収されて了ふ。

北極星附近に宇宙塵がある 米國ハーバード大學天文臺の Rebecca Jones 女史は、北極星附近の空に一種の宇宙塵が擴がつてゐることを認めた。尤も此うしたことは、以前から或る學者たちに多少とも豫想されてゐたのであるが、Jones 女史は星の色の研究によつて之を確證したのであつて、従つて、從來の北極星野の星の色彩や光度の觀測を、改正する必要が起つて來た。

星團が群を作る 同じハーバード大學天文臺の James Cuffey 博士は、星團中の或るものが、相互に引力で引き合つて、恰も吾が太陽系の如く、群を作り、軌道運動をやつてゐることを發見した。即ち、Messier 38番といふ星團は 500個の太陽を含むものであり、又、N. G. C. 1907番といふのは75個の太陽を含むものであるが、相互のまほりを 6000000 年の週期で公轉してゐることが知れたのである。

爆發する星二つ 昨年中に大爆發をした星。即ち“超新星”が二つあつた。一つは、爆發して、我が太陽の500,000,000倍（即ち5億倍）の光りを放つたのであるが、其の星の場所は北斗七星とアクトウルス星との間に當り、距離は3,000,000光年の遠方であるため、勿論、眼に見えるものではなく、漸く強力な天文寫眞機に撮影されたものであつた。

今一つは、ペルセ座中に見つかつた“超新星”で、距離は更に遠く、實に7,000,000光年であつた。今日までに知られてゐる新星は約150、内“超新星”は15ヶである。

二つ共に、米國カリフォルニア州南部のパロマ山天文臺で、F. Zwicky 博士が發見したものである。——因みに、此のパロマ山とは、將來、かの有名な“200吋”の大反射望遠鏡が据え付けられる筈の天文臺で、數年前から既に準備的の觀測が行はれてゐるのである。今までの“キルソン山”以上に、今後は“パロマ山”が世界的に有名となるだろう。

新發見の彗星かず々々 最初の 1937a 彗星は、珍らしいダニエル星の1909年以來の再來で、我が日本の清水眞一氏が1月31日に寫眞で發見したものである。

次の1937b 彗星は、米國ハーバード大學天文臺の Fred L. Whipple 助教授が、2月14日に、約1週間前の寫眞板上から發見したものである。

1935年には米國の L. C. Peltier 氏と、ポランド國のキルク氏とが、期せずして同時に同一の新彗星を發見し、其の星は“ベルテヤ・キルク彗星”と呼ばれたことがある。1937年にも又、此の2人は同様に一新彗星cを發見した。

4月30日にはハーバード大學の L. E. Cunningham 博士が、Grigg-Skjellerup 彗星の歸來dを發見した。此の星は週期5年のもので、最初は、1902年に Grigg 氏が發見し、其の後20年して、濠洲メルボン市の J. F. Skjellerup氏が1922年5月6日に天上で捕獲したものであつた。今回は英國の P. J. Harris, W. P. Henderson 兩氏の軌道計算により其の位置はほぼ知られてゐたものであつた。

4月6日に、濠洲ニウ・サウス・エールズのシドニー市に住む Walter Frederick Gale 氏が私設の天文臺で一彗星1937eを發見したが、不幸にして之れは、まもなく行方不明となつた。

7月4日にスキス國チウリヒ市の P. Finsler 博士は、アルゴル星の近くにボンヤリした一天體を發見し、3日後に之れは彗星1937f であることを知つた。此の星は8月9日頃に、地球へ90,000,000 キロの距離に接近し肉眼にも見えた。尾が2つあり、一つは30,000,000キロ、他は其の十分の一程度であつた。

8月4日には、米國キルソン山天文臺の Edwin P. Hubble 博士が“水瓶座”中に一新彗星1937gを發見した。之れは、かの有名な“百吋”大反射鏡で發見された最初の彗星で、既に1936年の11月20日に近日點を通過したものであるが、此の1937年10月には地球から5億キロの距離となり、年末12月には7億キロに遠ざかつた。

1937h 彗星は、エンケの彗星が其の第40回の出現をしたもので、9月3日に米國リク天文臺の H. M. Jeffers 博士がクロスリ反射鏡で發見した。

珍らしい小遊星ヘルメスの發見 獨逸のハイデルベルヒ天文臺にゐる K. Reinmuth 氏は、10月28日に非常に速度の速い一新小遊星1937 UB を發見した。之れは、軌道計算の結果、エロス以上に小さい楕圓軌道を持つものであり、尙ほ10月30日には、地球へ、580,000キロに迄、接近した稀代の天體であることが知れた。

エロスの正體 第433番の小遊星“エロス”は、1898年に発見されて以來、1901年にも、1931年にも極めて近く地球に接近し、尙ほ、光度が急激に變動する星として有名な星であるが、1931年の時、京都花山の中村要氏や、南阿ケ1プ天文臺の Finsen 氏が此の星を長形のものを見つけた歴史がある。昨1937年中、米國ハーバード天文臺の Fletcher Watson 氏は、研究の結果、此のエロス星の形が、全く不規則形の一岩塊に過ぎず、しかも、其の自轉が地球や火星などの逆であることが知れた。それで、此の星から見てゐると、太陽は毎日西から出て、東に没するわけである。

ワトソン氏の計算では、此のエロス星は、長さ35軒、幅11軒である。又、公轉は643日、地球への距離は23,000,000軒にもなる。

巨大な一新銀河発見さる 昔と違つて、今、吾々が“銀河”と言へば、宇宙に幾つもあつて、中には、吾が“天の河”を100ケも集めたほど大きいものさへあることを知つてゐる。ところが、昨年春、米國ハーバード大學天文臺で発見された“巨大銀河”Metagalactic cloud といふのは、其のうち最大のものである。

吾が“天の河”は大體レンズ形のものであるが、此の巨大銀河は、長さ50,000,000光年、幅20,000,000光年である。しかし、吾々からの距離が100,000,000光年もあるので、大望遠鏡でなければ、見えない。シャプリ博士の言ふ所では、この巨大銀河の研究によつて、アインシュタイン氏の相對原理の眞理が一層明確に確められるだろう。

地球大氣中に NO₅ 米國ローエル天文臺の Arthur Adel, C. O. Lampland 兩博士の研究によれば、地球の表面から10乃至25哩の高さには NO₅ が存在するが、其の稀薄さはアルゴン、クセノン、クリプトン、ヘリウムの何れよりも遙かに稀薄であるといふ。

第87番の新元素 佛國パリに住むルマニヤの物理學者 Horia Hulubei 氏は第87番目の新元素を発見し、それを“Moldavium”と命名した。

先年、こうした第87番元素を米國 Cornell 大學の Papish, Wainer 兩博士が発見したと、世間に宣傳されたことがあつたが、まもなく、カリフォニヤ工學院の F. R. Hirsh 博士が此れを否定した。こんどは此の Hirsh 博士が前記 Hulubei 氏の發見を紹介したのである。