

南 國 の 星 座

水 野 千 里

下記の一篇は天文行脚中、沖繩縣琉球新報社に「沖繩縣民よ、仰いで宇宙の大を見よ」と題して、去る六月十九日から二十一日迄三日間、琉球新報紙上に掲載され、沖繩縣民六十三萬に天文の一端を知らしめたものであります。

前 言

憧れの沖繩縣は指呼の内にあります、私は旅行好きでその足跡全國ほとんど到らざるところはありません。唯沖繩、高知兩縣と南洋廳とを餘すのみであります。去る明治34年9月以來本年3月迄30有餘年間學校教育に従事致して居ましたが、退職後豫ての希望通り餘生を天文知識普及に捧げんものと全國に天文行脚を思ひ起ち、第1回は5月11日から25日迄北九州——福岡、熊本兩縣及び長崎縣内壹岐、對馬に、第2回は6月2日から8日迄岡山縣北部巡りを試み、第3回は6月12日岡山出發神戸から那覇直航の臺中丸に乗り込み、15日夜船客に對し親天漢語星辰の題下に一場の談話を致しました。續いて沖繩、鹿兒島、宮崎、大分等の各縣で斯道の爲め大に活躍せんとして居るものであります。

1. 六月の星空

日増しにつる暑さも太陽が西に沈むと心地よくなつて來ます。梅雨の晴れ間に天を仰ぎますと、天の川は東の地平線に近く、お馴染の七夕星一牽牛、織女星が現はれます。その間、北よりに北天の十字、白鳥は翼をひろげ、尾羽をふり南をさして飛んで居ます。天頂には牧夫星座のアルクトウルス（支那名大角）が輝き、大熊星座の北斗七星はその雄姿の全體を現はし、北極星は支那人のいひます天皇大帝で、群星は之れを取圍んで居ます。カシオペヤ星座は北の地平線にW字形をして居ます。再び天頂附近を見ますと乙女、蛇、蛇遣ひ、ヘルクレス、北冠、龍諸星座の星々は南天のさそり、センチウル、ヒドラ、烏、等の諸星と其の光を争ひ、木星、火星は獅子星座にあつて、其の光著しく、西には冬の星、馭者星座のカペラ、双子星座のカストア、ボルツ

クス。蟹星座のプレセペなどがその名残りを留めて居ます。

2. 恒星と遊星

全天に輝く星はほとんど太陽と同様の光熱を自ら發する恒星で、その數何百億にも達しますが、肉眼的星數は約6000であります。そしてその相互の位置關係は變化が少くあります。之れに反して遊星——太陽の周圍を廻つて居ますものは、その位置を日々變へて居ます。金星は宵にチラと西天にその姿を見せ、木星と火星とは中天に輝き、輪のあるので有名な土星は午後11時頃に東の地平線を上つて來ます。水星は太陽に近くて見にくく、天王星、海王星、冥王星は望遠鏡で視かねば見えません。

恒星の内にはその光度を變ずる變光星があります。天の川は星の集團であります。重星とは二つ以上の星が接近して見えるもので、星群とは一群の星が同方向に動いて居るもの、星霧は雲か霞の如く、銀河系以外のものであります。

3. 星の光度と色

誰れしも星の光度に強弱のあることに氣付くであります。其の光度強きもの約20個を1等星といひ、又、肉眼で漸く見得るものを六等星といひます。七夕星は何れも1等星で、北極星は2等星、北斗七星の中央のものは3等星で、他の6星は2等星であります。

1等星の光度は2等星の2倍半に當り、1等星の2倍半のものを零等星、その2倍半のものを負1等星と申します。又6等星の光度の2.5分の1のものを7等星といひ、順次、上にも下にもその等級がつけられます。太陽は負26等星、満月は負12等星、金星が最大光輝に達し晝間に星の如く見えます時は負4.4等であります。

恒星中最大光度のものは大犬星座アルファ星で、その固有名を「シリウス」と申し、支那では天狼又は狼星といひ、負1等6分で、それに次ぐものは龍骨星座アルファ星—カノーパス(壽老人星、南極老人星、又、單に老人星ともいひます)で負0.9等星であります。

星の色はその年齢を現すもので「巨星」は赤から黄、白、青と進み、「矮星」は青から白、黄、赤となり、遂に暗星となります。

太陽は黄色の矮星であります。かく申しますと先きが短かい様でありますが、今から幾百億年の後までも光り輝きますから人生50年に對しましては御心配御無用であります。

4. 星の距離と大さ

永く天文學者を悩ました問題は星迄の距離と大さとであります。今から約90年前ヴェガ(織女星)、白鳥星座61番星、センタウル星座アルファ星の距離が相前後して知られました。

星の大きさは米國ウキルソン山にあります口径254種の反射望遠鏡に干涉計を用ひて若干のものが知られました。

地球、太陽間の平均距離1億4950萬軒を「天文單位」と申し、太陽系内の星相互の距離をいひ現はします。目下地球、火星間1.3、木星迄5.5、土星迄は9.2單位あります。

恒星迄の距離は1光年を單位として計ります。1光年とは1秒時間に光が30萬軒進みますその速さで1ヶ年間に到達します距離で約、10兆軒(2兆4000億里)であります。

現今知られて居ます最近の恒星「プロキシマ」はその距離4光年、センタウル星座アルファ星迄は4.3光年であります。

光り速さで何十年何百年何萬年といふ遠方にも星がありますので、この宇宙は如何に宏大無邊のものであるか窺はれます。

星の大きさは大小種々であります。總ての恒星は太陽位のものが多分を占めてゐるであらうといはれてゐますが、昨今夕方南の空に赤々と輝いでゐますアンタレスはその直径が太陽の480倍、従つて體積は1億倍に餘る尠大なものであります。太陽の直径は地球の109倍、體積は130萬倍でありますからアンタレス(大火又は火、「火星の相手」の意)は地球に比して如何に大なるものであるは想像も及ばない程であります。

5. 星座と星名

星の位置は、赤經赤緯によつていひ現はされますが、昔の人は一團の星の集りを結び付けて種々の形に考へ、大熊、小熊、大犬、小犬、わし、白鳥、蟹、乙女、蛇遣ひ、六分儀、八分儀等、88星座に分けました。

バイエルは一星座中光度の順によつて希臘文字アルファ、ベータ、ガンマ、デルタ、……オメガの24を附し、それからは a, b, c, d, ……と名を附することに致しますが、それではまだ充分の數ではありませんので、フラムスチードは一星座中赤經の順に番號を附けましたが、それでも3000餘りしかありません。現今では星の目録の番號によることになつてゐます。

結 語

天文學の効用を述べて結語としませう。天文學は學問の中で最も古いものでありますが、現今のやうに發達しましたのは分光器の發明後で、これによつて星の性質を知り、望遠鏡によつて肉眼で見えざるものを見、寫眞によつて一層その微光星をも確め得るのであります。

吾々は北極星の位置によつて方角を知り、星の子午線通過によつて精密な時刻を定め得るものであります。夜間飛行や砲兵の夜間射撃にも星が利用せられてゐます。水と天とのみのところを航行する船舶が星に導かれることはいふ迄もありません。

天文は古代は帝王の學として大に重んぜられたものであります。それは星を觀測することによつて、季節を知り、民に播種の時期を誤らしめず。又收穫の適當の時を知らしむることが、帝王として殊に大切なことであります。支那では天壇を設け、帝王はこれに登り、星の運行を見定め、曆を作り、民にその時を知らしめたものであります。

又宇宙の神祕を知り、星の運行の嚴肅なことを見まして、精神修養とすべきものであります。

この機會に閑却されてゐました天文の知識を喚起し、文化人士の天文常識を養はれんことを沖繩諸氏に熱望するものであります。

(昭和8年6月16日午前7時45分臺中丸に於て)

松山支部たより

一月22日午後6時より東亞天文協會松山支部の例会を催しました。參集せるもの矢島、田中、加藤、藤原、森永、脇田、半田、住井、山本、河路、土居の會員と、他に二名で、先づ最初に河路教授が開會の辭、(2)自己紹介、(3)河路教授の日蝕及び月蝕に関する講演をせられ、最後に土居氏撮影の月と金星と土星の掩蔽の寫真六枚を見せ、次會を二月14日に開催する事と、一月31日に月蝕觀測する事と約束して散會しました。