

此頃小望遠鏡で面白る星

N K 生

○琴座 α 二重星

赤徑 18時34.2分 赤緯北38° 72'

内地では殆んど天頂を通り殊に織女として知られて居る星だけに甚だ好く知られて居る。此の星のすぐそばに10.5等星があり現在では位置角は170度距離は約60秒で主星とは何等關係なく α の筒有運動の爲に漸次に離れて居る。

10.5等であるから二時でも見えるはずであるが近くに○等星があるので甚だ見にくい。此の伴星を見るには3時に80倍までの中倍率で極めて像の好い望遠鏡でないと見えない4時でも餘程困難である。しかし1時半で見た人もあるから3時で都合のよい時に試みて見なさい。一寸覗いて見えないので中止してはいけないう五分間はちつと星のあるべき所を見て居るこ見える。

○M56 N. G. C. 6779 星團

赤徑19時13.5分 赤緯北30° 2'

琴座 γ から白鳥座 β の中間にある大きな星團ではあるが薄い。1時の望遠鏡でどうやら見える。4時で薄い小数の星を認り得る位で小望遠鏡では美しい者でない。

○海豚座 γ 二重星

赤徑21時43.0分 赤緯北15° 51'

γ と δ のつく星には二重星が多い。4.5等と5.5等 の美しい對で良い1時で二重に見える。主星は黄色で伴星は青緑である。位置角は274° 距離は11.9秒である。

○天秤座 δ アルゴール種變光星

赤徑14時56.7分 赤緯南8° 12'

シマミッド Schmidt の発見したアルゴール種變光星で變光は5.0より5.9まで、變光は極小が始つてから終るまで8時間降り終るさ直ちに登る。極小時には良い比較星がある。週期が2.32735日で3倍するさ一週間より25分許り短いであるから観測する極小は一週に一度同じ週の日に起る。近頃では毎月曜日の夕方に起る。特別な週期の都合上観測は大いに左右される。しかし一度都合よくなるさ毎週出来る此星の極小の推算は天象にある。観測希望者は直接観測部に申込まれば星圖を御送りする。

○ヘルクレス座 ρ 二重星

赤徑17時20.9 赤緯37° 13'

4.5等 5.5等 位置角313° 距離3."6

美しい二重星で2時で見えるが3時の方が美しい。

○M18 N. G. C. 6613 星團

赤徑18時15.2 赤緯南17° 10'

最だ星の多い銀河の中にある群である。星は淡く余り美しくはないが1時にて見える。

○M 17 N. G. C. 6618 星雲

赤徑18時16.3分 赤緯南16° 13'

M 18 の一度北で M 18 と同じく星の多い銀河中にある。有名な馬蹄形 Horse-Shoe 又は白鳥 Swan 星雲といふ名を持つて居るが Swan の方が適して居る。1時の望遠鏡で容易に認め得る。白鳥の形は3時でよく見える3時では40倍が適して居る。水の上に浮んで居る形だから足は無い。馬蹄形には小望遠鏡には見えない。全くの瓦斯星雲でウイルソン山の寫眞によると極めて複雑な形を示して居る。

○M. 5.7 N. G. C. 6720 琴座環狀星雲

赤徑18時51.1分 赤緯北32° 56'

位置は琴座 β と γ の間 β に近い所にある。環狀星雲は數も少いが幸ひ此れは極めて探し易く又大である。1時8倍の望遠鏡で認め得る。光は約8等星位で長徑80秒位で長い。3時40倍で容易に環である事が分る。又注意するさ兩端が淡く中央も又淡い星雲で満たされて居るのか分かる。其の美觀を味ふ爲には17時を要する。7時だと100倍は必要である。星雲のすぐ外側に Barnard 氏の光度で12.14等の星がある。3時でも淡いが見えるから一度調べて見なさい。甚だ困難にて變光する。

星雲の中央に一個の星がある。Barnard 氏によると15.5等星で大望遠鏡でも見にくい。京都の十時反射鏡で暗夜には大なる困難なしに認め得る。眼視的にはかく

淡いが寫眞には12.5等位の星に寫る。10時での寫眞では10分の露出で充分に寫る。即ち寫眞によく感じる光線を發して居るのである。望遠鏡内に於ける珍物の一である。

○白鳥座 δ 連星

赤徑19時42.5分 赤緯 $44^{\circ}56'$
3.0等 7.9等 位置角204 距離1.8"

光度の差が大きい爲に割合に困難な星で4時でないとは見えない。良い4時なれば150倍でよく見える主な困難な點は第一の干涉圈が此の青色の伴星と重なるからである。此の様な接近した光の差の大きな重星は薄明中の方が反つて見易い。伴星は變光星と考へられて居る。1783年 W. ハーセルが発見したのである。連星で週期は數百年といふ程度である。

○H. I 103 N. G. C. 6934 球狀星團

赤徑20時30.3分 赤緯北 $7^{\circ}8'$

2時で認め得る小さな球狀星團で星は少さく10時でないとは見えない。彗星搜索の時偶然認めたものである。

○北アメリカ星雲

多くの方は天文書で此の有名な星雲の名を御存じと思ふ。此の星雲の位置は白鳥座 α の西數度の所にある。発見者はハーシェルでウォルフの寫眞によつて其の存在を證せられ其の形が極めて北アメリカに似て居る爲に北アメリカ星雲 North America

Nebula と呼ばれる。一般には星雲が大きい爲に見難いものとして知られて居る。3時30倍位の廣角のもので寫眞を便りとして此のあたりを搜索さるれば田舎なれば大抵は位置と形が見える。此の場合には廣視野即ち別の意味で對稱を必要とするのであるから低倍率に限る。10時だと中米にある所等隨分明らかに太い帯がカーブして居るのが知り得る。此の星雲を見るには廣角の双眼鏡が最良である。晴夜なれば極めて複雑な形をして居るのが分り極めて壯觀である。

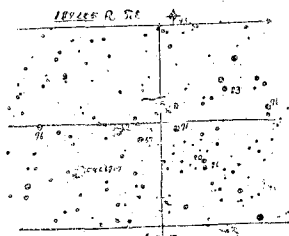
○彗星と星雲の判斷

彗星搜索中にしばしば星雲にぶつか。此れが極めて彗星とよく似て居る。どうして區別すればよいか困難な問題ではあるが大型のものには主として10時での經驗であるが星雲状のものを見つけたり少し高い倍率をかけるとして其の様子に注意する。二三の淡い星が集つて見えるものなればしばらく見つめるに正體が現れる。球狀星團では中央全體が輝いて何だか全體がちらちらして見える。よく注意すると球狀星團なる事が知れる。渦狀星雲此れは割に大きなものと分り易い。第一形に注意する。長ければ其方向の太陽に對する位置を調べる。彗星の尾は必ず太陽と反對の向きにある次に様子に注意する。渦狀星雲だと彗星とは核がぼける。又じつと見て居ると星雲其のものが周轉する様に見える。多くの場合核であるループが薄いが認め得る。球狀星雲は分りにくい核で大抵伴星し得る。薄いものや核の無いものになると判斷は困難である。よほど判然としたものゝ外必ずスケッチをして翌日再調査する。3時でも大に此の方法で區別し得る。スケッチは必ずしもないと覺えて居るだけではいけない。ノールトン等の良い星圖を持つ人は見つけから一度星圖を調べる。

○注意すべき事

此の章は3時望遠鏡を標準として記して居る。但し3時は完全なものとして居る。星の赤徑赤緯は1920分點であつて材料の重なる出所は Webb の celestial objects for common telescopes によつて居るので星の位置は此れによつて居り記事は此書を参照して自分の經驗を基として記して居る。平凡な二重星以外は總て自分の見た所を記するのであるから大過は無いつもりで居る。二重星の等級。位置角距離は Revised Harv ard Photometry, 又はパーナム氏の General catalogue によつて居る。變光星の圖について山本先生から注意があつたので多少改正する。連續的な觀測を希望される方には望遠鏡星圖を寫眞にしたものを御送りする。

計畫として總ての肉眼的のものを含み3時程度にて認め得る六等以上の二重星面白き星雲星團其他著名の變光星等につき出来るだけ多數の星を含むつもりで書いて



前號 R. Sct 星圖

て居る。何時まで続くか自分で見込みがつかぬ先ず二三年の豫定である。

通常の本に記して無い事或は認め難いさされる廣範圍の星雲又は銀河の各部の構造其他暗黒星雲等特殊な問題も記したいと思ふ。

此の様な連續的に多くのものを扱ふ場合には調査觀測の不備突然の方針の變化。記事の斷續等は有り得る事であるから御許しを乞ふ。

○變光星發見法

天文月報六月號に神田理學士が述べられたる如く 8時に見つけ得る未知變光星が數千ある。如何にして見つけるか此れは困難な問題である。

寫眞的 最上の方法であるが素人では出来ない。

眼視的には殆んど觀測の副産物として見つかる。

1. 變光星用星圖をなき星にて明らかに極限より大なるものを觀測する。

2. 比較星より見出す。比較星が變光星である時には多くの觀測が不調和事が起る。光階法で觀測しないさ判然とは出ない。

此他種々偶然的出來事から發見し得るが見つけるつもりで搜しても見つからぬ。何れにして見つける爲には何等かの光度觀測に従事するに限る。疑はしいものが見つかつた場合には根氣よく必ず光階法で適當な比較星を使つて觀測する。第一に見出すべきは變光範圍と種類である。週期を見出すのは長週期のものでないと極めて困難である。短週期のものは一夜に連續的の觀測をして當りをつける。アルゴール種だと極小を見出すに努力し發見したなれば直ちに20分おき位の連續觀測をやる。

五 月 例 會

豫記の如く十九日午後二時より星學教室に於て開會、下の講演があつた。

小出長十郎の傳

上 田 環 氏

ニュートンの引力説の進化の順序 荒 木 俊 馬 氏

會するもの十五名、少數であつたが後茶話會を催し時の移るを知らなかつた。

岡山支部五月通信

一、天界研究會 例により第二土曜日午後七時から宮原幹事宅で開催した。

二、例會 十五日午後八時日本銀行岡山支店露臺で開會、左記の講演があつた。同支店長大塚氏の厚意によつて多數の來聽者を得たことを深く感謝するのである。曆にある五月の星座について(實地觀望望遠鏡使用) 水野 千里氏

三、星名詩 本書は熱心なる會員池田喜太郎氏の著で騰寫版摺半紙五十七枚に三百四首を詠ぜられしもの、その二、三首を左に、

恒 星

恒星垂象緯遠近最難知未必同光色如々舍不移

海 王 星

天末海王運長懷亞氏勳禹州書萬卷曾映此星文

大 角

攝提陪左右大角 星煌呼做天王座豈無麟作祥

天 津 星

銀漢倒梁柱天津架九橋橋邊砂散玉 無復綠波搖

疎 星

松嶺夜風號雲馳脚底關燈光認村近何料是疎星

山口高等學校天文同好會通信 (六月三日)

會員竹廣君と柏村君との熱心が今度新に山口高等學校天文同好會といふものを組織せしむるに至りました。第一回の試みとして今月一日諸教授を招待し土星の美しさを見て費ひました。どうして聞えたのか同夜山口高等女學校の若い人達の十數人にもアツタツクされて豫想以外の盛會でした。次には今月十六日會員丈が集つてゆつくり觀測する筈です。會員も近々ふえて嬉しく思ひます。