

此頃小望遠鏡で面白い星

N K 生

○M 15 N. G. C. 7078 球状星團

赤経 21 時 26.1 分 赤緯北 11° 49'

大きな球状星團で位置はペガサス座 δ の近くにある。1 時でも見え 3 時では可なり見えるが球状星團としての美観は 10 時でないと思われぬ。1745 年に Miraldi が発見した。

○ケフェウス座 δ 変光星、二重星

赤経 22 時 26.2 分 赤緯北 58° 0'

ζ, ϵ, δ の三つで美しい三角形をなして居るので分り易い。 δ は典型的の短週期変光星で此の星の様な型の変光星をケフェウス δ 種変光星と呼ぶ。3.6 等から 4.3 等まで変光する。 ζ, ϵ が絶好の比較星である。週期は 5.366386 日 M-m は 1.619 日である。肉眼で誰れでも出来 アルゴールの様に時を選ばぬから練習用としては都合のよい星である。

比較星

ケフェウス	δ 3.62	ケフェウス	ϵ 4.23
同	ι 3.63	同	θ 4.28
トカケ	α 3.85		

二重星 δ : 5.3 等 位置角 192° 距離 40.9''

二重星としては北天で最美の一つで 2 時で充分見える。

○カシオペア座 λ (0 $\approx$ 12) 連星

赤経 0 時 27.6 分 赤緯北 54° 05'

5.5 等: 5.8 等 位置角 158° 距離 0.6 秒

距離は僅かに 0.6 秒であるから 8 時のレンズでないと思ひ分離して見えないがレンズの厳密な試験の爲に入れた。4 時又 3 時でも像が恒星では丸く此の星では位置角の方角に長く二星像が明らかに重なつて居るのが分れば良いレンズと言える。3 時 4 時何れも 300 倍は要する。自分のレンズが好いと思ふ人は調べて見なさい。

○M 31 アンドロメダ座大渦状星雲

赤経 0 時 38.4 分 赤緯北 40° 50'

渦状星雲では見掛け上最大のものである。そのそばにあり晴夜肉眼に明らかに見得る双眼鏡なれば中央の明るい長い星雲に見える。長さ 3° 巾 1.1/2° はある。望遠鏡内では餘り大きいから案外失望的なものである。2 時 20 倍位のもので廣角なれば一度に全部見える。渦状であるのは Issac Robert が寫眞で始めて発見した位であるから望遠鏡内では餘り完全には見得る。都會に居る人では分からぬが 3 時 30 倍で渦巻の一本の枝は充分見える。

10 時で見える星雲の核の北側に急に暗くなり一本の暗い溝が西の方に曲つて入込んで居るのが立派に見える。此の暗い溝の北側に淡い枝が見える。自分は此れが小望遠鏡で最もよく見得る枝だと思つて居る。寫眞では大層立派なものであるが望遠鏡では駄目だと定めずに望遠鏡を覗いて見なさい。10 時 50 倍で随分見える。又望遠鏡の方が不明瞭だが實物であるから其の美しさは望遠鏡でないと思ふからぬものだ。

低倍率では同じ視野に二つ他の星雲が見える。

○N. G. C. 205 星雲 赤経 0 時 36.0 分 赤緯 41° 14'

大星雲の北側にある楕圓形の淡い星雲で 2 時で充分見える。

M 32 N. G. C 221 星雲

南側の小型の明るい星雲で双眼鏡で見える。珍らしい型のものである。

カシオペア座 η 連星 赤経 0 時 44.0 分 赤緯北 57° 23'

3.7 等: 7.4 等 位置角 260° 距離 7.3''

最も有名な重星の一つで又太陽に最近の星の一つである。此の星は γ, α の間 α に近い所にある。色は黄對青である。

3 時 80 倍なら樂に見える。週期約 200 年の連星である。

○牡羊座 γ 二重星

赤経 1 時 49.1 分 赤緯北 18° 54'

4.7等: 4.8等 位置角 0° 距離 $8.1''$

好い一時では二重に見える。2時3時では随分立派であるが色は殆んど同じである。1664年フック Robert Hooke が彗星を観測中発見した望遠鏡で発見された第二の二重星である。相對的位置は殆んど變化して居ない。Auwers による 147° の方向に 0.113 秒の簡有運動を有して居るので多分關係があらうと思ふ。(B)

○N. G. C. 869, 884 ヘルセウス座二重星團

赤經 2 時 15.1 分 赤緯北 $56^\circ 47'$

最美の星團の一つでカシオペア座 γ δ を東に 2 倍した銀河上にある。肉眼で充分見える。2時30, 3時40 倍位で随分美しい二重星團に見える。しかし 10 時 50 倍が最美である。星團は望遠鏡に限る。密集の壯觀、色の美は寫眞では味はれぬ。

○M 34 N. G. C. 1039 星團 赤經 2 時 31.0 分 赤緯北 $55^\circ 37'$

ヘルセウス座 β ミアンドロメダ座 γ の間にある。肉眼にも幽かに見える。大きな群であるから 3 時 30 倍位で随分立派に見える。

○ヘルセウス座 η 赤經 2 時 44.8 分 赤緯北 $55^\circ 34'$

3.9等: 8.5等 位置角 300° 距離 $55^\circ 34'$

黄色星と青色星の美しい對であるが 2 時では見にくい 3 時 80 倍を要する。

○ヘルセウス座 α の附近 双眼鏡で美しい所

双眼鏡を持つて居る人は是非暗夜此の部分を見てみなさい。望遠鏡では廣範圍の爲に美しい事は分からぬ。双眼鏡は此の様な目的物には極めて有力なものである。

○ヘルセウス座 β 變光星 赤經 3 時 3.0 分 赤緯北 $40^\circ 39'$

別名のアルゴール Algol の方がよほど有名である。食變光星として最も有名なもので且つ典型的なものである。色は青白で平常は 2.1 等である。變光は極めて規則的に 2.867806 日の週期で起る。極小の約 4.6 時より下降を始める。極小時には 3.5 等になって ρ に接近し又 4.6 時後まで上昇を續けて復光する。週期は常に一定でなく又週期は數年後まで完全に推算に使えただけ正確でないから毎年觀測により推算を正す必要がある。觀測の練習としても適當なる星である。

比較星

ヘルセウス	α	1.9	カシオペア	δ	2.8
アレドロメダ	γ	2.2	ヘルセウス	ζ	2.9
牡羊	α	2.2	同	ϵ	3.0
カシオペア	γ	2.3	同	γ	3.1
アンドロメダ	β	2.4	同	δ	3.1
カシオペア	β	2.4	カシオペア	ϵ	3.4
牡羊	β	2.7	三角	α	3.6

倍率の選び方

望遠鏡を購入する時にどれ位の倍率が適當であるかにまよう。製造會社では安價なものでは天體用に一個をつけ高價なものでは 3 時なれば 3 個つけてあり通常其の倍數を書いて居るかカタログの通りでなくても買入者の希望通りに交換し又よけいに取りつける事が出来る。觀測の種類により適當なものを選ぶ必要がある。通常次の通りである (3 時 F 15)

倍率	接眼鏡の焦點距離	目 的
15— 30	60, 40 mm.	彗星の搜索, 星雲 星團 其他廣角を要する場合
30— 50	30, 25	變光星, 星雲星團の觀測, 月の觀望太陽の投影
60— 80	18, 15	淡き變光星の觀測, 離れたる二重星, 太陽
100—150	12, 9, 8	月, 遊星, 接近せる二重星
200—300	4, 5, 6	極めて接近せる二重星

2 時には 40, 100, 3 時には 40, 80, 150, 4 時には 50, 90, 140, 200 等は適當なる倍數である。

近眼の人はラムスタン又はケルナーを使ふと前玉のきすが著しく目につく爲にハイゲンを使つた方がよい。

又一般に景色用のものは光の損失が大である爲に成るべく天體用のものを使用した方がよい。