

投稿

 α 星が一番明るい？

佐藤明達

1. はじめに

星座の本を見ると、次のように書いてある。

「星の学名は、各星座の明るい星から順にギリシア文字の小文字をあてたもので、ドイツの天文学者バイヤー（1572–1625年）が命名したものである」[1]。

「固有名以外のいわゆる正式名称は 1603年、ドイツのバイエルが考案したギリシア文字を明るい星から順につけてゆく方法で、星座を眺めるにはこれをのみこんでおく必要がある」[2]。

これらによると α 星が最も明るいことになるが、果たしてその通りであろうか？

2. 各星座の最輝星

α 星が最も明るいかどうかを確かめるために、肉眼星表といえる The Bright Star Catalogue[3]から各星座ごとに一番明るい星を選び出したのが表 1 の第 2 列である。表中の等級は V 等級で表している。ただし、括弧内の表示は変光範囲を示し、B は B 等級、v は実視等級を意味する。連星は合成等級を記した。第 3 列は α 星の光度順位、備考は α 星と同じ明るさの星および α 星を含まない星座を示す。

3. 表 1 の吟味

表 1 によれば、最輝星が α 星である星座は 58 個で、これは全星座 88 個の 66% であり、それ以外の星座は 34% (30 個) もある。つまり全星座の 3 分の 1 は α 星が最輝星ではない。しかも α 星の存在しない星座が 4 個もある。このうちとも座、ほ座はもとアルゴ座の

一部であったが、のちアルゴ座が 4 分割されたため α 星はりゅうこつ座のみに属することとなった（らしんばん座は改めてアルファベット順に命名された）。ラカイユが命名したじょうぎ座 α 星は、のちさそり座に編入されてさそり座 N 星となった。ふたご座 α 星は β 星より暗いが、昔は α 星の方が明るかったのではないかという人もある[4]。しかし変光星でない普通の恒星が数百年という短期間に光度を変えろとは考えられない。昔は光度の見積もりが正確でなかったから、命名が明るさの順通りではなかったのであろう。おおぐま座では北斗七星の先から順に α 、 β 、……と命名されている。

4. 目立たない α 星

いて座、りゅう座、からす座について、星を明るさの順に並べると表 2 のようになる。このように、いて座では α 星は 15 位で、1 位の ε 星より 2.12 等も暗い。りゅう座 α 星も 8 位で、1 位の γ 星より 1.42 等暗い。古代エジプトでピラミッドが築かれた頃の北極星だったので、この星を α 星としたのかも知れない。からす座の α 星も γ 星より 1.43 等暗く、明るさは 5 位である。この星はからすのくちばしに位置するので α 星とされたのであろう。暗いのはなにも α 星とは限らない。うみへび座では 1 位は α 星だが β 星は 14 位である。

5. おわりに

「星座ごとに、星の明るさの順にギリシア文字のアルファベットを付けた」というのは誤りである。それは表 2 を見れば明らかだ。これ以外にも星の明るさの順にアルファベットの名が付いていないものが沢山ある。結局、

表 1 各星座の最輝星

星座名	最輝星と等級	α の順位と等級	備考
アンドロメダ	α 2.06 (2.02–2.06V)		1 β 2.06
いっかくじゅう	β 3.74	2 α 3.93	
いて	ε 1.85	15 α 3.97	
いるか	β 3.63	2 α 3.77	
インディアン	α 3.11		
うお	η 3.62	3 α 3.82	
うさぎ	α 2.58		
うしかい	α -0.04		
うみへび	α 1.98		
エリダヌス	α 0.46		
おうし	α 0.85 (0.75–0.95V)		
おおいぬ	α -1.46		
おおかみ	α 2.30		
おおぐま	ε 1.77 (1.76–1.79V)	2 α 1.79	
おとめ	α 0.98 (0.97–1.04V)		
おひつじ	α 2.00		
オリオン	β 0.12	2 α 0.50 (0.40–1.3V)	
がが	α 3.27		
カシオペヤ	α 2.23		
かじき	α 3.27		
かに	β 3.52	4 α 4.25	
かみのけ	β 4.26	2 α 4.32	
カメレオン	α 4.07		
からす	γ 2.59	5 α 4.02	
かんむり	α 2.23 (2.21–2.32B)		
きよしちょう	α 2.86		
ぎよしや	α 0.08		
きりん	β 4.03	3 α 4.29	
くじゃく	α 1.94		
くじら	β 2.04	2 α 2.53	
ケフェウス	α 2.44		
ケンタウルス	α -0.29		
けんびきょう	γ 4.67	4 α 4.90	
こいぬ	α 0.38		
こうま	α 3.92		
こぎつね	α 4.44		
こぐま	α 2.02 (1.92–2.07V)		
こじし	46 3.83		α なし
コップ	δ 3.56	2 α 4.08	2 γ 4.08
こと	α 0.03		

表1の続き

星座名	最輝星と等級	α の順位と等級	備考
コンパス	α 3.19		
さいだん	β 2.85	2 α 2.95	
さそり	α 0.96 (0.88–1.8V)		
さんかく	β 3.00	2 α 3.41	
しし	α 1.35		
じょうぎ	γ^2 4.02		α なし
たて	α 3.85		
ちょうこくぐ	α 4.45		
ちょうこくしつ	α 4.31		
つる	α 1.74		
テーブルさん	α 5.09		
てんびん	β 2.61	2 α^2 2.75	
とかげ	α 3.77		
とけい	α 3.86		
とびうお	γ 3.62	5 α 4.00	
とも	ζ 2.25		α なし
はえ	α 2.69		
はくちょう	α 1.25		
はちぶんぎ	ν 3.76	7 α 5.15	
はと	α 2.64		
ふうちょう	α 3.83		
ふたご	β 1.14	2 α 1.57	
ペガサス	ε 2.39	3 α 2.49	
へび	α 2.65		
へびつかい	α 2.08		
ヘルクレス	β 2.77	5 α 3.31 (3.0–4.0v)	
ペルセウス	α 1.79		
ほ	γ^2 1.78 (1.6–1.8V)		α なし
ぼうえんきょう	α 3.51		
ほうおう	α 2.39		
ポンプ	α 4.25		
みずがめ	β 2.91	2 α 2.96	
みずへび	β 2.80	2 α 2.86	
みなみじゅうじ	α 0.79		
みなみのうお	α 1.16		
みなみのかんむり	α 4.11		1 β 4.11
みなみのさんかく	α 1.92		
や	γ 3.47	3 α 4.37	3 β 4.37
やぎ	δ 2.87 (2.83–3.05V)	3 α^2 3.57	
やまねこ	α 3.13		

表 1 の続き

星座名	最輝星と等級	α の順位と等級	備考
らしんばん	α 3.68		
やまねこ	α 3.13		
らしんばん	α 3.68		
りゅう	γ 2.23	8 α 3.65	
りゅうこつ	α -0.72		
りょうけん	α^2 2.90 (2.78-2.81B)		
レチクル	α 3.35		
ろ	α 3.87		
ろくぶんぎ	α 4.49		
わし	α 0.77		

表 2 明るさの順

いて座	りゅう座	からす座
ϵ 1.85	γ 2.23	γ 2.59
σ 2.02	η 2.74	β 2.65
ζ 2.60	β 2.79	δ 2.95
δ 2.70	δ 3.07	ϵ 3.00
λ 2.81	ζ 3.17	α 4.02
π 2.89	ι 3.29	
γ^2 2.99	χ 3.57	
η 3.11 ^(*)	α 3.65	
ϕ 3.17		
τ 3.32		
ξ^2 3.51		
\omicron 3.77		
μ 3.86		
ρ^1 3.93		
α 3.97		

(*) η 3.11 (3.08-3.12V)

「全星座の 3 分の 2 は α 星が一番明るい」としか言えない。

ここでは α 星のみを問題にしたが、バイア一名についてはまだまだ多くの混乱がある [5]、[6]。それは文献 [3] の introduction の page

XII 以下でも言及されている。抜本的な改訂が必要である。

参考文献

- [1]原恵・林完次共著、「星座」(万有ガイド・シリーズ 13)、小学館、1981、p.11
- [2]草下英明著、「星座の楽しみ」(現代教養文庫 603)、社会思想社、1967、p.11
- [3]D. Hoffleit, The Bright Star Catalogue. 4th ed., Yale University Observatory, 1982
- [4]野尻抱影編、「星座」(新天文学講座 1)、恒星社厚生閣、1957、p.92
- [5]東亜天文学会編、「天体観測データ・ブック」(天体観測シリーズ 12)、恒星社厚生閣、1970、p.24
- [6]山田和俊、『ウラノメトリア』におけるバイア一文字の実態、「ステラ」No.6, 東亜天文学会、1998、pp.47-74