

茹だる様な暑さが続きますが、いかがお過ごしでしょうか。

蟬時雨の竹林を抜けると
茄子や瓜の畑が広がります。
紅の輪郭に飾られて、
夕焼け雲が輝いています。
今日もいい天気。
今夜は、銀の砂に飾られた天の川に
流星が時雨そうです。
それでは今月も行ってみましょう。

2025年 8月

【主な現象】

8月 1日	上弦（半月）（21時41分）
8月 2日	月が最遠（ 5時36分）
8月10日	満月（16時55分）
8月13日	ペルセウス座流星群が極大（ 5時）
8月15日	月が最近（ 2時59分）
8月16日	下弦（半月）（14時12分） プレヤデス星団の食（23時55分）
8月17日	はくちょう座 κ 流星群が極大（ 9時）
8月19日	水星が西方最大離角（18時48分）
8月23日	新月（ 5時34分）
8月27日	からす座Rが極大光度
8月29日	旧七夕
8月30日	月が最遠（ 0時34分）
8月31日	上弦（半月）（15時25分）

【解説】

- ★8月前半は流れ星の条件が良いので期待できそうです。
- ★ペルセウス座流星群は活動期間が、7月20日～8月20日ごろまで長く活動します。速度が速くて痕を残すものが多いのが特徴です。毎年安定して出現します。
極大は、8月13日05時で、極大時の出現数は1時間あたり40個程度です。極大のピークはなだらかで、極大の前1週間、極大の後数日程度は、出現の多い状態が続きます。
極大時の月齢は19.0で、悪条件です。
極大日より前の8月初めの月齢小さいうちに見た方が、一晩に見える数は多いでしょう。
- ★はくちょう座 κ 流星群は、8月8日～8月25日ごろまで活動します。速度は遅く途中から急に増光して火球になることもあるのが特徴です。
極大は、8月17日 9時で、極大時の出現数は1時間あたり5程度です。極大時の月齢は23.2で良い条件です。
- ★8月21日は、明け方の空で細い月（月齢27）・水星・金星・火星のが集まって見えます。
- ★8月27日は、からす座Rが極大光度となっていますが、日没後の薄明のうちに沈むので見るのは困難です。
- ★8月29日は旧七夕です。旧七夕は決まって上弦の月に近い月が見えます。夜半前に月が沈むと、天の川も見えてくるでしょう。
今年は上弦が8月31日とずれが大きいです。新月から上弦までの間、月が遠いので満ちるのが遅れています。

【観望案内】

★接近

- ◎ 8月5日～8月20日ごろ 金星と木星が
明け方東の空で非常に接近して見えます。
見ごろは 4時00分ごろでしょう。
- 8月04日 アンタレスと月（月齢10.7）が
夕方南の低い空（ 8月05日 0時00分以前）で
接近して見えます。
見ごろは20時00分ごろでしょう。
- ◎ 8月12日 金星と木星が
明け方東の空（ 2時10分以降）で
非常に接近して見えます。
見ごろは 4時00分ごろでしょう。
- 8月12日 土星と月（月齢18.8）が
夜半前東の空（20時40分以降）で
接近して見えます。
見ごろは23時00分ごろでしょう。
- 8月17日 プレヤデス星団と月（月齢22.9）が
未明に東の空（ 8月16日22時30分以降）で
かなり接近して見えます。
見ごろは 3時00分ごろでしょう。
- ◎ 8月20日 金星と木星と細い月（月齢26.0）が
明け方東の低い空（ 2時20分以降）で
接近して見えます。
見ごろは 4時00分ごろでしょう。
- ◎ 8月21日 金星と木星と細い月（月齢27.0）が
明け方東の低い空（ 2時30分以降）で
接近して見えます。
見ごろは 4時00分ごろでしょう。
- 8月22日 水星と細い月（月齢280.0）が
明け方東の低い空（ 3時40分以降）で
接近して見えます。
見ごろは 4時30分ごろでしょう。
- 金星と木星も近くにいます。
- △ 8月26日 火星と細い月（月齢 3.2）が
夕方西の地平線近く（19時30分以前）で
接近して見えます。
見ごろは19時00分ごろでしょう。
- 8月31日 アンタレスと月（月齢 8.2）が
夕方南の低い空（22時10分以前）で
接近して見えます。
見ごろは19時00分ごろでしょう。

※ ◎：非常に接近するか、見た目が特にきれいと思います。

○：見ておもしろいと思います。

△：高度が低かったり、薄明の中であつたりで見にくいと思います。
但し、朝焼けや夕焼けと山の稜線も入れて写真にする等
意外とおもしろい可能性はあります。

◇：双眼鏡や望遠鏡で見られます。

★日没

東京での日没は

8月 1日 18時45分

8月 8日 18時38分

8月15日 18時31分

8月22日 18時22分

日の暮れるのが早くなりだしています。

1日に約1分の割合で早くなって行きます。

★今宵の空

日が暮れると（20時～21時ごろ）

夏の星座が出そろっています。

天頂付近 ヘルクレス座、こと座、夏の大三角

南の空

高 わし座、へび座（尾部）

中 たて座、いて座、南斗六星

低 みなみのかんむり座、ぼうえんきょう座の一部、
さいだん座の一部

南西の空

高 へびつかい座

中 さそり座、てんびん座

低 おおかみ座の一部

西の空

高 かんむり座

中 へび座（頭部）、うしかい座

低 おとめ座の一部、かみのけ座の一部

北西の空

中 りょうけん座、おおぐま座

北の空

高 りゅう座、こぐま座、ケフェウス座

中 きりん座

北東の空

高 はくちょう座

中 とかげ座、カシオペヤ座、アンドロメダ座

東の空

高 こぎつね座、や座、いるか座

中 こうま座、ペガサス座

低 みずがめ座、うお座の一部

南東の空

高 わし座

中 やぎ座

低 みなみのうお座の一部、けんびきょう座の一部

が出ています。

★星のお話

こぐま座 [小熊]

設定者：プトレマイオス

Ursa Minor (UMi)

面積：256平方度

《The Lesser Bear, The Little Bear》

こぐま座を見てみましょう。

古代メソポタミアでは天の荷車でした。おおぐま座も荷車で、大小の車のセットと見られていた様です。^{☆01)}

天の北極を廻る車がどの様にして熊になったのかよく分かりませんが、ホメロスのオデュッセイア第五歌、イリアス第十八歌に、おおぐま座が「車座」の異名をもつと歌われているので、古代ギリシアの古くから熊と見られていたことがうかがえます。^{☆02)}

アラトスの詩でも、「頭の熊は連れ立って進んで行く。そこでともに荷車と呼ばれているのだ。」^{☆03)}と歌われています。

- * こぐま座は、りゅう座に取り囲まれた位置にあるので、りゅう座が高く昇って見やすいときは、こぐま座も高く昇って見やすくなります。
 α の北極星から、上に δ 、 ε 、 ζ と4等星が連なりそこで、 δ 、 η 、 γ (3等)、 β (2等)と四角を作って、柄杓の形になります。ちょうど7つの星で、北斗七星の柄杓を小さくした様な形をしているので小柄杓と呼ばれています。 δ 、 ε 、 ζ は4等星で、 η は5等星なので、都会ではなかなか7つの星が柄杓の形に並んでいる様子が見えません。柄杓の柄の部分が熊の尾になり、おおぐま座と同様に、やたら尾の長い熊の形になっています。尾の先に北極星が輝いています。
こぐま座は沈むこと無く(北緯15°以北では)一年中何時でも一晩中見えます。しかし、りゅう座とともに高く昇って見やすいときは、ひと味ちがった趣があります。

- * α はポラリス「極の星」(北極星)^{☆04)}

フォイニケ^{☆05)}

(フェニキア人がこぐま座を初めて航海の標として、
ターレスがギリシアに伝えたと言われ、ギリシアでは
こぐま座をフォイニケ(フェニキア)と呼んでいた^{☆06)})

ステルラ・ポラリス「極の星」^{☆07)}

- β はコカブ^{☆05)}、カウカブ^{☆07)}「星」^{☆05)}「北の星」^{☆07)}「星の中の星」^{☆08)}

(かつて、この星が北極星で星の中の星と見られていた
古代バビロニアの言葉)^{☆05)}

- γ はフェルカド「子牛」^{☆04)}「2頭の小牛の暗い方」^{☆07)}

アリファ・アル・ファルカダイン「2匹の子牛のかすかな1つ」が
なまったもの。^{☆05)}

マジョル^{☆07)} (γ に近接して4等星11があり、
明るい方をフェルカド・マヨール、
暗い方を、フェルカド・ミノール、とも言う)^{☆05)}

- δ はイルドゥン^{☆05)}、イルダン^{☆07)}、イルズン^{☆07)}

(トルコ語の北極星を表すイルドゥズがなまったもの
と言われている)^{☆05)}

ζ はアリファ(意味不明)^{☆07)}

η はアラスコ(意味不明)^{☆07)}

という名前が付いています。

- * 見つけやすく観望に適した天体があります。

重星 α 8cm望遠鏡^{☆09)}

重星 $\pi 1 \pi 2$ 3cm双眼鏡^{☆09)}

α は 2 等星と 9 等星^{☆09)}の光度差が大きい二重星、
 $\pi 1 \pi 2$ は 6 等星と 7 等星^{☆09)}のずいぶん間が空いた ($3 1' \star 09)$)
二重星です。

こぐま座にこれといった星雲・星団はありませんが、この星座を
有名にしているのは北極星でしょう。北極星はどの民族も方角を知るため
の星として注目されていました。北極星の見つけ方も様々な方法があり
ますが本当にこれで分かるのかと思うものも多くありますが、
最も確実なのはこぐま座を知り形が分かることだと思います。

北極星は不動のものでは無く、歳差運動のため時代とともに変化して
行きます。こぐま座の星星は、その名前からも分かる様にかつて北極星を
努めたものがいくつかあります。現在の北極星 ($\alpha \text{ U M i}$) は、
天の北極から約 $3 8' \star 10)$ 離れています。 $3 8'$ というと
満月 ($3 1' \star 10)$) の 1. 2 倍程度なので意外に離れています。

日常生活で方角を知る程度なら全く支障はありませんが、赤道儀を使った
天体観測や撮影、天体を使った航海をするには、今北極星の方向は
天の北極に対してどちらにずれているかを知ることが重要になります。
現在の北極星は今後少しずつ天の北極に近づいて行き 2 1 0 2 年に最も
近づいて $2 7' 3 7'' \star 10)$ まで接近します。

- *ギリシア神話では、カリストの子アルカスが変わった姿ということに
なっています。この話は、おおぐま座と同じ話です。

カリストはアルカディア王リュカオンの娘で、美しい妖精で、月と狩りの
女神アルテミスに仕えて連れられていました。

アルテミスは、森や泉に住む妖精たちを連れて狩りをしていましたが、
アルテミスは処女の女神で、連れている妖精もみな処女でした。

ところが、カリストは、ひそかに大神ゼウスの子を身ごもるのです。
それに気づいたアルテミスはひどく怒って、呪いの言葉を浴びせると、
見る見るうちに熊の姿に変わって、泣き叫ぶ声も熊の吠え声と

なってしまいました。^{☆06)} (ゼウスの妃ヘーラにねたみによって、熊の姿に
変えられたという話もあります。^{☆08)} カリストはアルカスと言う子を産み、
アルカスはやがて、アルカディアで育ち立派な獵師となりました。^{☆06)}

あるとき、熊になったカリストは悲しく泣きながら森の中を歩いて
いると、狩りをしているアルカスに出会いました。カリストは喜んで
アルカスに寄って行くのですが、アルカスには恐ろしい熊が襲いかかって
くる様にしか見えません。よい獲物が来たと、弓に矢をつがえて熊を
射殺そうとすると、天の一角からこの様子を見ていたゼウスはアルカスに
親殺しをさせてはならぬとつむじ風を起こし、カリストとアルカスを天に
上げて、アルカスも熊の姿にして、おおぐま、こぐまの星座にしたと
言われています。^{☆08)}

ねたみ深いヘーラは、憎々しいカリスト親子が星となって輝くのが気に
入りませんでした。海の神オケアーノスと女神テーティスに頼み、
カリスト親子の星を、他の星の様に 1 日に 1 回海に入って休むことが
できない様に、たえず沈むことが無い北の空を回り続ける様に
させたということです。

古代ギリシアではおおぐま座の北斗七星は沈まなかったのも、この動きに
因んでいます。^{☆06)}

(古代ギリシアの時代ではおおぐま座の北斗七星は沈みませんでした。)
別の話では、大神ゼウスを育てた熊ということになっています。

大神ゼウスの父クロノスは、自分が父ウラノスにそむいて支配権を奪い
取ったのと同じ様に、息子に支配権を奪い取られるというお告げを
受けてこれを避けるために、子供が産まれるたびに子供を飲み込んで

しまいます。しかし、ゼウスが生まれたとき、母のレアは石を産着にくるみクロノスに飲み込ませ、ゼウスを救いました。ゼウスはクレテー島のイーダ山の洞穴で2匹の熊に育てられました。熊はこの功績で天に上げられ星座となって、おおぐま座、こぐま座となったという話です。^{☆06)}

* 日本では、ななつぼし（北斗七星）などから子の星（ねのほし：北極星）を守っていると見ていた様です。

こぐま座 β ・ γ は

「やらいぼし」（遣らい：追い払うこと）、

「やろぼし」（野郎星？）

などと呼ばれ、

ななつ星が、子の星を攻めようとするので「やらいぼし」が防いでいる。

舵星（かいじぼし：北斗七星）が、毎晩、子の星を取って食おうして

周りを回っているが、「やろぼし」が食わせまいと邪魔をしている。

などという話があります。^{☆11)}

星の並びだけでなく動き方もよく見ていたことが分かります。

日周運動でななつぼしが子の星の周りを回っても、常にその間に

立ちふさがっている様子が分かります。

☆01) 【星座神話の起源—古代メソポタミアの星座】 近藤二郎 誠文堂新光社】

☆02) 【イリアス（全2冊）】 ホメロス 松平千秋訳 岩波書店】

☆02) 【オデュッセイア（全2冊）】 ホメロス 松平千秋訳 岩波書店】

☆03) 【アラトス「星辰譜」（ギリシア教訓叙事詩集）】 伊藤照夫訳 京都大学学術出版会】

☆04) 【ほしぞらの探訪】 山田卓 地人書館】

☆05) 【星の百科】 草下英明 社会思想社】

☆06) 【星座のはなし】 野尻抱影 筑摩書房】

☆07) 【星座の秘密】 前川光 恒星社厚生閣】

☆08) 【星座手帖】 草下英明 社会思想社】

☆09) 【四季の天体観測】 中野繁 誠文堂新光社】

☆10) 【天文年鑑2025年版】 天文年鑑編集委員会 編著 誠文堂新光社】

☆11) 【日本の星】 野尻抱影 中央公論社】

★夜更けの空

夜が更けると（２２時～２３時ごろ）

秋の星座も見えてきます。

天頂付近　　はくちょう座、こぎつね座、や座、こと座、夏の大三角

南の空

高　　いるか座、こうま座、わし座

中　　やぎ座

低　　けんびきょう座、ぼうえんきょう座の一部

南西の空

中　　たて座、いて座、へび座（尾部）、へびつかい座

低　　みなみのかんむり座、さそり座の一部

西の空

中　　ヘルクレス座、かんむり座、へび座（頭部）、うしかい座

北西の空

低　　りょうけん座

北の空

高　　ケフェウス座、りゅう座

中　　こぐま座、きりん座

低　　おおぐま座の一部、北斗七星

北東の空

高　　とかげ座

中　　カシオペヤ座

低　　ペルセウス座

東の空

中　　土星、ペガサス座、アンドロメダ座、さんかく座、うお座

低　　おひつじ座、くじら座の尾のところ

南東の空

高　　みずがめ座

中　　みなみのうお座

低　　つる座

が出ています。

★惑星

水星は、8月中旬に明け方東の低い空に見えます。

8月19日が西方最大離角で離角は $18^{\circ}35'$ しかありませんが、高度は高く、日出30分前の高度 10.5° 、日出時の高度 16.5° あり見やすい条件です。

8月 1日は、 5時01分に昇り、 11時41分に南中します。

8月 8日は、 4時12分に昇り、 10時58分に南中します。

8月15日は、 3時41分に昇り、 10時34分に南中します。

8月22日は、 3時37分に昇り、 10時32分に南中します。

金星は、明け方東の空に見えます。

8月 1日は、 1時55分に昇り、 9時06分に南中します。

8月 8日は、 2時02分に昇り、 9時13分に南中します。

8月15日は、 2時12分に昇り、 9時21分に南中します。

8月22日は、 2時22分に昇り、 9時29分に南中します。

火星は、おとめ座にいて、夕方西の低い空に見えます。

8月 1日は、 14時49分に南中し、 20時56分に沈みます。

8月 8日は、 14時37分に南中し、 20時40分に沈みます。

8月15日は、 14時25分に南中し、 20時23分に沈みます。

8月22日は、 14時14分に南中し、 20時06分に沈みます。

木星は、ふたご座にいて、明け方東の空に見えます。

8月 1日は、 2時40分に昇り、 9時52分に南中します。

8月 8日は、 2時19分に昇り、 9時31分に南中します。

8月15日は、 1時58分に昇り、 9時10分に南中します。

8月22日は、 1時37分に昇り、 8時48分に南中します。

土星は、うお座にいて、夜半に南東の空に見えます。

8月 1日は、 21時11分に昇り、 3時12分に南中します。

8月 8日は、 20時43分に昇り、 2時44分に南中します。

8月15日は、 20時15分に昇り、 2時15分に南中します。

8月22日は、 19時46分に昇り、 1時46分に南中します。

天王星は、おうし座にいて、未明に東の空にいます。

8月 1日は、 23時50分に昇り、 6時57分に南中します。

8月 8日は、 23時23分に昇り、 6時30分に南中します。

8月15日は、 22時56分に昇り、 6時04分に南中します。

8月22日は、 22時29分に昇り、 5時36分に南中します。

海王星は、うお座にいて、夜半に南東の空にいます。

8月 1日は、 21時07分に昇り、 3時12分に南中します。

8月 8日は、 20時40分に昇り、 2時44分に南中します。

8月15日は、 20時12分に昇り、 2時16分に南中します。

8月22日は、 19時44分に昇り、 1時48分に南中します。

(出没の時刻は東京での目安です)

【スター紹介】

★M17★NGC 6618（オメガ星雲）

いて座にある散光星雲です。

その形がギリシア文字の「 Ω 」に似ているというので「オメガ星雲」や水に浮かぶ白鳥の様に見えるというので「白鳥星雲」と呼ばれています。

距離は3300光年、大きさは 43×35 光年、見かけの大きさは $46 \times 37'$ ☆10)で、我々の銀河系内の星団です。

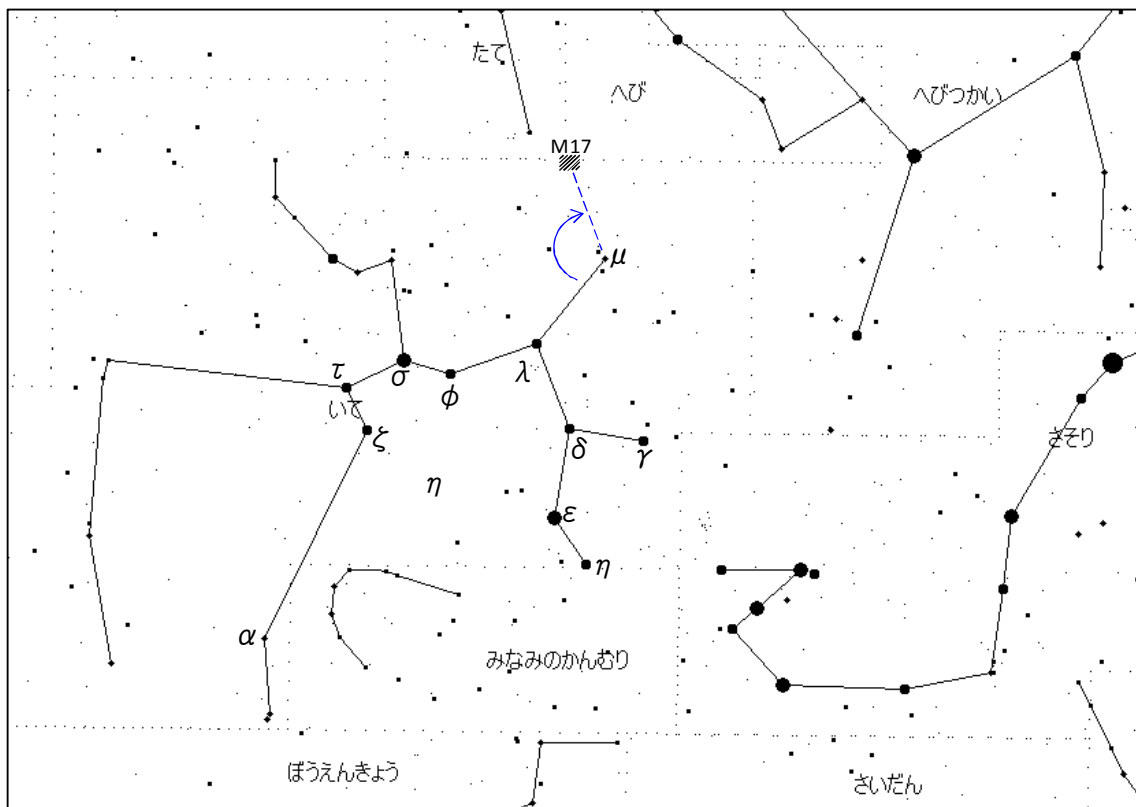
いて座の星雲・星団は数つきませんが、その中でも有名な一つです。

たて座との境界近くにあり探す目安の星が無く位置が分かりにくくて少し面倒ですが、双眼鏡で気軽に探しましょう。

南斗六星の並びを見て柄の先の方（一番北）の星 μ と1つ手前の星 λ を見て間隔をつかみます。そして、 μ を中心にして $\mu-\lambda$ の直線を北向きに折り返した辺りを探します。双眼鏡で長細い星雲が見えてきます。

口径5cm程度の望遠鏡でも長細い星雲に見えます。口径10cm程度ならさらにはっきりと見えてきますが、意外と大きい星雲なので低倍率で見ましょう。

Ω の形は写真の世界ですが、水に浮かぶ白鳥の形に見えるでしょうか。





望遠鏡イメージ

M 1 7 口径 1 3 c m にて撮影



写真イメージ

【まめ知識】

★色超過★

遠くの星の光は途中の星間物質に吸収されて減光します。

波長の短い光は波長の長い光より多く吸収されるので、地球で観測される星の色は元の色より赤みが強く生っています。

実際に観測される星の色指数と元々の星の色指数の差を「色超過」と言います。

我々の銀河系ではB－Vの色指数が1キロパーセク当たり0.1等の色超過が生じることが分かっています。

元々の星の色指数はその星スペクトル型によって分かるので、色指数を測定することによって、どれだけの色超過なのか分かり距離を推定することができます。☆¹²⁾

【付録】

★水星の日出30分前の高度 2024年（東京）

	時刻	高度°	方位角°	離角°
8月 8日	4時24分	1.8	252.6	-12
8月 9日	4時25分	3.0	253.1	-13
8月10日	4時26分	4.3	253.7	-14
8月11日	4時27分	5.4	254.2	-14
8月12日	4時27分	6.4	254.6	-15
8月13日	4時28分	7.3	254.9	-16
8月14日	4時29分	8.2	255.2	-16
8月15日	4時30分	8.9	255.5	-17
8月16日	4時30分	9.4	255.7	-17
8月17日	4時31分	9.8	255.8	-18
8月18日	4時32分	10.3	256.0	-18
8月19日	4時33分	10.5	256.1	-18
8月20日	4時33分	10.6	256.1	-18
8月21日	4時34分	10.6	256.1	-18
8月22日	4時34分	10.5	256.2	-18
8月23日	4時36分	10.4	256.2	-18
8月24日	4時37分	10.2	256.3	-18
8月25日	4時38分	9.8	256.3	-17
8月26日	4時38分	9.3	256.3	-17
8月27日	4時39分	8.7	256.2	-16
8月28日	4時40分	8.2	256.3	-15
8月29日	4時41分	7.5	256.3	-14
8月30日	4時41分	6.7	256.3	-14
8月31日	4時42分	5.9	256.3	-13

それではまた。

【参考文献】

- ☆01) 星座神話の起源—古代メソポタミアの星座 近藤二郎 誠文堂新光社
- ☆02) イリアス（全2冊） ホメロス 松平千秋訳 岩波書店
- ☆02) オデュッセイア（全2冊） ホメロス 松平千秋訳 岩波書店
- ☆03) アラトス「星辰譜」（ギリシア教訓叙事詩集）
伊藤照夫訳 京都大学学術出版会
- ☆04) ほしぞらの探訪 山田卓 地人書館
- ☆05) 星の百科 草下英明 社会思想社
- ☆06) 星座のはなし 野尻抱影 筑摩書房
- ☆07) 星座の秘密 前川光 恒星社厚生閣
- ☆08) 星座手帖 草下英明 社会思想社
- ☆09) 四季の天体観測 中野繁 誠文堂新光社
- ☆10) 天文年鑑2025年版 天文年鑑編集委員会 編著 誠文堂新光社
- ☆11) 日本の星 野尻抱影 中央公論社
- ☆12) 天文の事典 小平桂一、日江井栄二郎、堀源一郎、監修 平凡社