

81巻2号

2026年4月1日

YAA 天文会報

(4~6月号)

808号

〒226-0016

横浜市緑区霧が丘 4-1-7-402

正木 仁 方

Mail: masaki@e08.itscom.net

HP: <http://home.n03.itscom.net/yaa/index.html>

横浜天文研究会



おおいぬ座のわし星雲

撮影：山形幹夫

観望ガイド

正木

今年の主役の天象と前号で書いた3月3日の皆既月食、多くの地域では天気恵まれず残念な結果になってしまいました。次に日本から見ることのできる皆既月食は2029年1月1日未明です。

金星が4月上旬から日没時の高度が20度を超え、宵の明星として目立つようになってきます。4月23日の明け方にはこと座流星群が極大になります。月明かりもなく条件は最良です。空の暗い場所では1時間に10個以上の流星を見ることができるともかもしれません。この流星群は紀元前の中国に出現の記録があるとのことで、最古の流星群といわれています。

5月は、みずがめ座 η 流星群が6日に極大となります。放射点の位置の関係で日本では観測できる時間が短いのですが、南半球では3大流星群に次ぐ出現数がある流星群として知られています。今年は2日が満月のため条件は悪いです。13日から15日かけて明けの空で土星と火星の近く、18日から21日には夕方の空で金星と木星のそばを月が通っていきます。

6月9日の日没後の西空、ふたご座を背景に金星と木星が1度半ほどに接近します。特に明るい二惑星の接近ということでとても目立ちます。なお、金星・木星の右斜め下には16日に東方最大離角の水星も見えています。

4月初め、マップス彗星 (C/2026 A1) が夕方の西空の超低空で、とくに4月2日から3日にはマイナス等級にまで明るくなる可能性があるとのことです。ただし予報どおりに明るくなくても、太陽に非常に近いため観察は難しいと思います。各天文情報サイトで位置を確認し、西方向の見晴らしの良い場所で天気に恵まれれば見えるかどうか…私は、尾だけでも見ればと期待しています。なお、太陽に近いので観察や撮影には十分注意する必要があります。また、4月4日の近日点通過の際には、太陽観測衛星“SOHO”のカメラの視野に入り、彗星が移動していく様子が見えるかもしれません。SOHOのWebサイト

(<https://soho.nascom.nasa.gov/data/realtime-images.html>)

の中の“LASCO C3もしくはC2”画像で見ることができます。

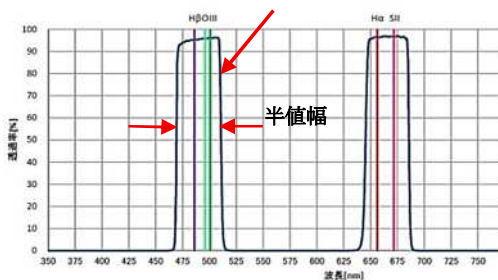
マップス彗星は、近日点通過時に太陽に非常に接近する“クロイツ群”と呼ばれるもので、近日点通過時に崩壊してしまうことが多いものです。崩壊を免れて大彗星となったクロイツ群の彗星は、1965年の池谷・関彗星、2011年のラブジョイ彗星などがあります。しかし、最近では2024年のアトラス彗星が太陽接近時に崩壊してしまい、SOHOの画像で崩壊・蒸発する様子が見えました。マップス彗星も近日点通過時に崩壊してしまうのではと予想されていますが、もし生き延びれば5~6日の日没直後の西空低空にマイナス等級で見えるかもしれません。

もうひとつ、パンスターズ彗星 (C/2025 R3) が4月中旬に未明の東天低く、ペガサスの四辺形の中で3~4等になりそうです。双眼鏡で見えると思います。

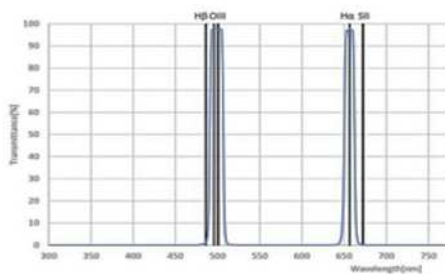
ナローバンドパスフィルター使用は必須か？ 山形幹夫

空のコンディションが良ければ撮影時にフィルターを使用する必要はないのではないか、と考えていました。しかし撮影後の画像処理で上手くコントラストを上げることができません。そこで1月の撮影時にかねてから購入してあったクワッドバンドパスフィルター(QBP)を使用しました。また2月には透過する波長域の半値幅5nmのデュアルバンドパスフィルターを購入し撮影を行いました。以下は各フィルターの分光透過率のグラフです。出典：望遠鏡販売店シュミットのWeb siteより。DBPはOIIIとH α の波長のみが透過とし、QBPは加えてH β とSIIを含む波長域を透過とすることで半値幅が広がっています。

【QBP分光透過率】



【DBP分光透過率】



<縦軸が透過率・横軸が波長>

これらのフィルターは空が明るい市街地では人工灯火のカット効果も期待できません。しかし拙宅の前で使用した結果、街路灯が明るくQBPでは撮影画像の背景が真っ赤になってしまいました。では撮影した画像を比較してみます。

【QBP使用 総露出120分】

【DBP使用 総露出108分】



いかがですか？バラ星雲の存在はかすかにしか分かりません。バンドパスフィルターを使用した元画像はこのようなものです。QBPの方が恒星が多く見られます。画面を拡大し明るくしてご覧ください。これらを画像処理して得られた完成画像はほぼ同等となりました。

差が無いのであれば、QBPとDBPで撮影の画像をコンポジットして撮影時間を更に延ばし総露出228分としてみました。総露出時間は2時間を超えると処理後にノイズが見えにくくなってきます。仲間のプロの天体写真家に助言されていましたが、今回良く実感できました。さらに伸ばしていくと星雲のような天体ではノイズによるザラザラ感が低減していきます。



2019年に撮影した総露出時間が36分の画像と、今回の総露出228分の画像を並べて掲載します。バラ星雲がフレーム一杯になるようにトリミングしています。カメラは同一。

上の2019年画像はフィルター未使用で撮影しています。星雲の中間調を持ち上げると背景の恒星が多く見えてきます。星雲部のコントラストが低く全体にのっぺりとした印象の画像と思います。

下のフィルター使用総露出228分の画像は星雲部のコントラストが向上して昨今のダイナミックな写真に近づいていると考えています。このようにH α やOIII領域の天体を撮影するにはナローバンドパスフィルターを使用した方がよりコントラストが高くなるように処理しやすい画像が撮影できると実感しました。当分の間DBPを使用を検証します。

【本項目写真】 いくつかじゅう座NGC2237-9バラ星雲 QBP：2026年1月18日 DBP：2026年2月15日 撮影地：長野県東御市奈良原 Nikon D810A FSQ-85EDP +0.73xレデューサー使用f=332mm ISO5000 60秒× QBP=120/DBP=108

【表紙写真】 おおいぬ座IC2177わし星雲 2026年2月13日 DBP使用 撮影地、機材は同上 ISO5000 60秒×180 英語ではSeagull nebula かもめ星雲と呼ばれている。我が国でもかもめ星雲と呼ぶ人がいる。M17わし星雲とお間違いなく。

★友人がスマート望遠鏡 Seestar S50を持ってきていました。スマート望遠鏡は露光時間を10秒か15秒に設定してどんどん撮影し、ライブスタックします。時間が経過するにつれ星雲の場合徐々にノイズが低減していく様子がタブレット端末かスマホの画面上でライブに分かります。これは本当に驚きです。しかもDBPなど各種フィルターが内臓されていますので、対象の天体や市街地での撮影条件に併せ選択できます。10万円しない商品ですが、本当にビックリな画像が撮影できます。総露光時間はやはり2時間とかは必要です。誰が使用しても秀逸な画像に近似したように撮影でき、手放しに楽しめる商品です。

日月星の伝承を訪ねて (87)

横山好廣

津久井の月待塔 ⑩

旧津久井郡の大型月待塔の紹介を終え、今回と次回とでは極めて小さい月待塔の紹介をしたい。対象とした月待塔の塔高は、概ね40cm未満とした。因みに神奈川県内で塔高が40cm未満の月待塔の数は10基に届かないようだ。神奈川県内の月待塔は約290基を数えるので、40cm未満の月待塔の造立は3%くらいで珍しい部類になる。

- (1) 調査地 相模原市緑区小淵 2035 地蔵広場・地蔵堂西
藤野寺山地区 旧・清袋寺山林中腹

調査年月日 2024(令和6).11.29

形状 円柱 文字塔

名称 二十六夜塔

銘文 正面 「廿六夜」

左側面 「弘化二天岡」

天岡は八月の異称

(1845)

施主名 無刻

法量 塔身 24(地上部)×10×9

*塔身底部埋没

台石 26×36×38

*自然石をセメン

トで固めた後補



本碑は昭和50年(1975)に近くの方が清掃中に偶然に発見されたものであることを先ず以って記しておく。発見の経緯などについては、後述したので参照されたい。

写真では大きく見えるが、高さは30cmに満たない。横幅も10cmの超小型の月待塔である。旧・藤野町唯一の二十六夜塔で、津久井地方においても2基目と希少価値がある。形状が円柱形というのは大変珍しく、月待塔で県内では少ない。

造立年代が異体字で刻され、八月を天岡と表しているのは大変珍しい。造塔にあたって、何らかの宗教者が介在していたことを予見させる。

残念なことは、頂部が僅かであるが欠損していることと、台石を後補した際、しっかり固定させようとした為であろうか底部を埋め込んでしまったことである。

加えて、二十六夜待の実際の内容が伝わっていないことも惜まれる。

施主名が無いので本碑は講中による造立なのか、個人によるものなのか不明である。しかし、講中による月待塔は大きい傾向にあることを考えると、個人で造立した可能性があると考え。

津久井地方の月待信仰は二十三夜待が多い中、二十六夜待ちの信仰が営まれていた足跡が残されていることは、信仰の多様性を考えると大変貴重である。

『藤野の石仏』藤野町教育委員会 昭和52年3月発行に、本碑の発見等の説明が要領よくまとめられているので下記に紹介する。

「 二十六夜塔 藤野の町営住宅の上に寺山という観音堂や地蔵堂などの仏を祀ってある場所がある。ここは役場の所にあった清袋寺が、沢井の福王寺に合併して廃寺となった時、檀徒の要望で諸仏をこの地に安置したところである。この一画に二十六夜塔が建っている。

-----略-----

この塔は近くに住んでいて石仏地蔵尊の研究をしている加藤寿子氏がつねづねこの堂の周辺を清掃していたが、たまたま昭和50年(1975)、堂の上の雑木林の中から発見しこれを祀った貴重な石仏である。

-----略-----

」

この地に石仏が祀られることになった経緯や二十六夜塔の発見エピソードが簡潔にまとめられているので取り上げた次第である。

なお、清袋寺は昭和28年(1953)に福王子に合併、廃寺になったようである。

二十六夜塔の近くには、板碑(永和五年 1379)、地蔵尊4体、半蔵坊碑1が認められたことを付記しておく。

(2) 調査地 相模原市緑区小淵 2035 地蔵広場 天神宮の背後山腹
藤野寺山地区 旧・清袋寺山林中腹

調査年月日 2024(令和6).11.29

形状 自然石 文字塔

名称 二十三夜塔

銘文 正面 「二十三夜」

背面 「廿三夜」 *年代・施主不明

法量 塔身 28(地上部)×14×12 *底部損壊

台石 17×43×36.5 *塔身に比し大きく違和感をかんじる

本碑は前記の二十六夜塔とは違って、土中から発見されたという記録がないので、地上に在ったであろう。二十六夜塔からは少し離れた木祠の天神宮の背後に安置されている状況を考えると、本碑も清袋寺が廃寺になった際、檀徒の要望で残された諸仏の一つではなかろうかと判断した。



A・正面



B・背面

塔身は地上部の測定で塔高が28cm、底部の損壊の部分进行考慮しても40cmは超えないだろうと判断してここに取り上げたのだが、本碑には大変珍しいものがある。

それは、正面に「二十三夜」、背面にも「廿三夜」と刻されていることである。正面と背面に主文が刻されているケースは初見であり、極めて稀なことである。

「二十三」と「廿三」の文字の違いは、一体何を意味するのであろうか。正面の文字は小さめであるが、普通に彫られている。一方、背面は文字を太くとり浅い彫になっている。この違いは何を意味しているのであろうか。残念ながら、今の私の知識では、これらに関する解答を見出せない。

碑面に彫る文字数が増えると、石塔の制作に時間がかかるし、費用も嵩むはずである。そこまでして、造立するにはそれなりの訳があったと考えるが、その理由は思いつかないし、月待の信仰面からの意味づけもあろうかと思うが見当がつかないのが実態である。これからの課題として留意していきたい。

(つづく)

天象

相原 榮

4月

水星: 明け方の東天で徐々に高度を下げる +0.4~-0.7等 みずがめ→うお座
金星: 夕方の西天で高度を上げる -3.9等 おひつじ→おうし座
火星: 明け方の東天 +1.2~+1.3等 みずがめ→うお座
木星: 夕暮れの西天で高度を下げ、夜半過ぎに沈む -2.2~-2.0等 ふたご座
土星: 太陽方向で観望困難 +0.9等 うお→くじら座

2日 11h12m 満月

5日 03h40m 清明

10日 13h52m 半月(下弦)

16日 明け方の東天低空で月・水星・火星・土星・海王星が集合

17日 20h52m 新月

19日 宵の西天で月と金星・プレアデス星団(M45)が接近

20日 10h39m 穀雨

明け方の東天低空で水星・火星・土星が集合(大接近)

23日 05h 4月こと座流星群が極大の頃(好条件)

24日 11h32m 半月(上弦)

5月

水星: 明け方の東天低空 -0.7~-2.3~-0.7等 おひつじ→おうし座
金星: 宵の明星・夕方の南西天、観望好期 -3.9等 おうし→ふたご座
火星: 未明の東天に昇る +1.3~+1.4等 うお→おひつじ座
木星: 宵の西天、夜半前に沈む -2.0~-1.9等 ふたご座
土星: 未明の東天に昇る +0.9等 うお座

2日 02h23m 満月

5日 20h49m 立夏

6日 18h みずがめ座η流星群が極大の頃(悪条件)

10日 06h10m 半月(下弦)

14日 明け方の東天で月と土星が接近

15日 明け方の東天で月と火星が接近

17日 05h01m 新月

19日 宵の西天で月と金星・ふたご座の散開星団(M35)が接近

20日 宵の西天で月と木星が接近、上方にふたご座のカストルとポルックスが並び下方には金星が見える

21日 09h37m 小満

23日 20h11m 半月(上弦)

31日 17h45m 満月(ブルームーン、同じ月に2度目の満月)

6月

水星: 夕方の西北西天で高度を上げる、観望好期 -0.7~+1.5等 ふたご座
金星: 宵の明星・夕方の南西天、観望好期 -4.0等 ふたご→かに座
火星: 明け方の東天 +1.3等 おひつじ→おうし座
木星: 夕方の西天、宵に沈む -1.9~-1.8等 ふたご→かに座
土星: 明け方の東天に昇る +0.9~+0.8等 うお座

6日 00h48m 芒種

8日 19h01m 半月(下弦)

9日 宵の西天で金星と木星が並ぶ、下方に水星も見える

12日 未明の東天で土星近くに小惑星(パラス・ベスタ)と海王星が集合

13日 未明の東天で月と火星が接近

15日 11h54m 新月

17日 宵の西天で金星・木星・水星が並び細い月が通過して行く

19日 宵の西天で金星が、かに座の散開星団(M44)に接近

21日 17h25m 夏至

22日 06h55m 半月(上弦)

30日 08h57m 満月