

星屑

2023年2月号

No. 575



馬頭星雲 オリオン座

馬頭星雲

2023年1月10日 21:27:43 - 22:18:25

ϵ -180ED QSI-583ws Ha フィルター使用

5分露出 × 10枚

がんばるばい 熊本！ 熊本県民天文台

新型コロナウイルス 感染第8波、高齢者中心に死者多数 熊本市の確保病床利用率は175% 十分な警戒を！



■ 1カ月で1万人

2022年12月以降の1ヶ月間で新型コロナウイルス感染で1万人の方が亡くなりました。第8波の急拡大と共にかつてないスピードで死者数が増加。熊本市では1月10日（火）現在の確保病床使用率が175.5%に達していて、すでに「感染して発症しても入院できない」状態だと推察されます。

「オミクロン株は感染しても軽症で済む」といわれてきましたが、従来の変異株よりもワクチンの効果が及びにくいとの指摘もあります。また、高齢者の場合5回目のワクチン接種時期が早かったため、オミクロン株に対応したワクチンが間に合わず、ワクチン接種の効果を期待しにくいのもかもしれません。

熊本県民天文台では第7波の感染者数が減少した時期に「一般公開を再開しよう」と考え、観測室や大型望遠鏡を使った一般公開の再開

も視野に、準備を始めました。しかしながら、感染力が極めて強い状況の下では「人と人との接触はできるだけ避ける」方式での運営を選択した方が良さそうです。

■ 発表が多い

新規感染者を全数把握することはできなくなっています。無症状や症状が軽い方も多く、「感染した」と気づかないケースや、検査キットで自己診断し「陽性」と判明した方々の全員が「登録」されているわけでもありません。従って、上記のグラフでも第7波と第8波のカーブを同等に比較することは適当ではないでしょう。（致死率には変化がないと仮定し、死者数から逆算すれば、今は発表より2倍から3倍程度の感染者がいるとの予測もできます）

一方で、熊本市の既感染者は3人に1人という割合です。実際の新規感染者数が集計される人数よりも多いのであれば、集団免疫の状態に近づいていると言えるのかもしれませんが。

■ 公開再開はピークが過ぎてから、野外で

第8波の波がどこまで拡大するかまだ予測はできませんが、一般公開を再開できるのは上記のグラフで新規感染者数がピークを越えたあとになると予想しています。

再開時の公開形態は、野外での観察と解説からになるでしょう。観測室や大型望遠鏡を使えば運営が随分楽になるのですが、しばらくは手間を惜しまず毎回野外に機材を展開し、参加者と運営スタッフ、参加者間の社会的な距離を大きく保った状態で運営に徹したいと考えています。

■ 予約管理システムが欲しい

公開を再開するとき、電話やメールで予約を受け付けるのは難しいです。参加希望者の予約受付や参加者への告知・参加者管理のためにクラウドシステムを利用できればとても助かります。毎回の一般公開前に、どれくらいの参加者が有りそうかを調べて準備ができますし、お天気次第では「休台」のお知らせを配信したり、防寒着の準備を要請したりできて便利でしょう。ただし、ほとんどのクラウド予約管理システムは利用料金が必要です。一部に無料で利用できるものもあるようですが、機能に制限があったり、広告が表示されてしまうなど、制約もあります。手軽に使える一般公開向けの予約管理システムについて何か活用できそうな情報がありましたら、ぜひ教えて下さい。

Android 12 で AZ-GTi を制御 WiFi接続 が 不調 で 四苦八苦！ → ようやく解決

■ WiFi接続が切れる！？

小型軽量でしかもスマホを使って自動導入や自動追尾ができるAZ-GTi、とても便利なので新型コロナ禍での一般公開や出張観察会で大活躍しています。ところが昨年、「自動導入して追尾中に、突然、スマホからのWiFi接続が切れる」という現象が多発するようになりました。出張観察会の予定が数件入っていたので「酷使したり、車中に放置したのでAZ-GTiが故障した」と早合点して、かなり焦りました。

ですが、あれこれ試行錯誤を繰り返すうちに「私のスマホのOSがAndroid12にバージョンアップされたのが原因らしい」と分かりました。OSのアップデートに伴って省エネ化が進みWiFi接続のセキュリティも強化されたことなどが重なり、「30分程度で接続が切れる」状態になったようです。慌てて代替機を手配したりしましたがそれでは解決せず、結局、Androidに追加された機能を無効にするなど数段階の対策（設定変更）をしてようやく正常に復帰。その後、昨年11月8日の「皆既月食と皆既中の天王星食」の全経過を撮影することに成功したのでした。

■ スマホで 電視観望

スマホからのWiFi接続が不調になった時、「スマホが旧型で動作が遅い」ことも原因の一つだろうと推測（勘違い？）して、少し上位の機種に更新しました。あとになってAndroid12のせいだったと分かったときは「勢いでスマホまで買い替えたのは余計な出費だった」と後悔。しかし、新しいスマホを使い始めたら・・・、なんと Miracast や USB OTG に対応していることが分かりました。つまり、スマホの画面をWiFi経由でプロジェクターに飛ばしたり、USBケーブルでCMOSカメラに繋ぎ、スマホの画面で電視観望をしたりできるのです。

早速、スマホに ZWO の ASICAP をダウンロードしてインストール。ASI 183MC にズームレンズを装着して自宅の庭に向けUSBケーブルで接続してみました。スマホ側でUSBの設定を変更したらカメラへの接続が完了。CMOSカメラで撮影中の映像がスマホの画面に表示されました。これは、驚き！ 技術の進歩はすごいですね!!

「スマホで電視観望」一般公開を再開できるようになったら、来台して下さる方々と一緒に、ぜひこんな遊び方で楽しんでみたいと思います。感染が収束するよう期待しましょう。

ちよつと一服

Poem & Illustration

あけましておめでとうございます。(ちよつと遅めのご挨拶ですが)

残念ながら初日の出は雲に邪魔され早々に撮影は諦めました。例年バタつく年末年始なのですが、今年はそれにアクシデントも重なり、もう星を見るどころではなく…はつと気が付くと、金星がすっかり宵の明星になっている！水星とのツーショット見損ないました。流星群も…それどころじゃなかったなあ・・・今年はまだちよつと星を見る余裕ができたらいいなあ。

いま、日没後、西の空から東の空にかけて、金星、土星、木星、火星と見えています。かなり暗くなって目立たない土星ですが、これから西に低くなるにつれ、逆にどんどん高くなって目立ってくる金星との位置関係の変化を観察するのは面白いかも。1月22・23日に金星と接近します。晴れてくれるのを祈りましょう。

さて、今月の一枚は、干支にちなんで、うさぎ座です。オリオン座の足元にいます。目立たない星座ですが、クリムゾンスターと呼ばれる赤い変光星があることでも知られています。そのR星はエリダヌス座との境あたりにあるのですが・・・暗いです。



ぴょん

獲物なのか？

オリオンはまるで意に介さないように

ひたすら牡牛と対峙している

おいぬもただひたすらオリオンを見つめているだけだ

ちょーい ちょーい

里山では

こどもたちが大勢そろって

うさぎ追いを やっている

(記憶の中の 50年前のこどもたち)

里山を持たない学校のこどもにとって

うさぎはいつも赤い目の白うさぎだった

(うさぎ追いで捕まえたうさぎは昔は食べてたんだって)

(今はみんなで観察してから山に返すって)

今はテレビでそのニュースが流れることすらない

春になれば

茶色い野うさぎが ぴょん

夜のうさぎから転がり落ちた赤い目玉を

野焼き後の芽吹きの中を探すことだろう



By Dio

2022年12月の県民天文台 ～運営日誌より～

開台率 0日 / 4日 = 0%
一般来台者数 0名

総開台日数 2日
会員来台数 10名

日付	天気	担当運営	来台数	記 事
3日(土)	曇り	艶島 中島 小林J 高田 熊大天文部 5名	0人	13:00～ 天文台の大掃除 樹木剪定 軽トラダンプでの搬出(中島家の畑へ) 室内の大掃除 → 雑誌や古い星屑残部などを 廃棄 室内が見違えるようにきれいに、広くなりました。 終了後、お茶とお菓子で近況報告会 久しぶりに、みんなが集まる機会が出来て良か ったです。
22日 (木)	雨	中島	0人	郵便物の確認に来台 寒い!!!!

鏡筒はイプシロン!

hige

先月号で書いたように、鏡筒を何に乗せ替えるかで迷っていたが、結局イプシロン180EDにすることにした。毎年この時期にこの鏡筒にするのだが、なんとなく代わり映えのしない写真ばかりになってしまった。しかも、毎回毎回「露出が不足していた!」と反省をしてばかり。なんともとほほな状況だが、今回もまたそうならないようにしよう。

さて、今年初めての天体写真は、太陽観測を除けば1月5日の朝だった。それまでの数日間、なんとか撮影しようと思っていた最近話題のC/2022 E3 ZTF彗星だ。しかし、朝早くに撮影と言うことで、なかなか思い切りが出来なかった。ただ屋上に行けば、すぐに撮影できるのだが、その数メートルの距離がとてつもなく遠い。なにせ、寒い。鉄製のらせん階段はがちがちに凍り付いていて、とてつもなくよく滑る。何とか手すりにつかまりながら屋上に着いたら、屋上の断熱ブロックの表面は霜でびっしりと覆われている。つるつるだ。へっぴり腰でドームにたどり着いても、中は冷え切っている。いろいろ考えると、布団の中でぐずぐずとやらない言い訳を考えてしまうのだ。

しかし、この日の私は少し違った。夕方には望遠鏡にカメラを取り付け、パソコンも起動してアプリも立ち上げ、試運転までしておいた。ステラナビゲーター9で彗星を選んで表示させ、撮影までの手順を予行演習しておいた。ここまでやって、夕食。晩酌もせずに就寝。これだけで、自分を褒めてやりたい！

やがて、朝の5時前に起き出して、しっかりと防寒をして屋上に転ばないように慎重に登った。ドームを開けて彗星の方を向け、アークツールズに望遠鏡を合わせた。ここで、ピントの確認と基準星として同期し、いよいよ彗星へ向けて見た。今回はキャノン6DHKIRを使っての撮影だ。5時22分から撮影を始めて6時8分まで頑張ってみた。30秒露出でノートッチガイド。月齢12の月が残る空なので、月が沈むまではかなりかぶってしまっていた。

その後、処理を進めてみると、なんとか尾も写っていて一安心。

次の撮影の機会は1月10日から11日にかけてだった。この日は、乾燥した晴天で透明度も良かった。夕方にかけてだんだんと風も弱くなってきたので、午後からいろいろと準備を進めてみた。まず、カメラをQSI583wsにして、鏡筒のバランスがとれるように、いろいろと試行錯誤してみた。また、スパゲッティになってしまっていた配線を、見直してみた。課題だったPHD2の不安定さも何度かやる中に、安定してきた。撮影はN.I.N.A.を使うことにした。いろいろと試してみて、何とか使用できるようになったが、よく出来たアプリだな！

実は、この日の夕方にJ氏から電話があって、彗星を撮れとの指令が。この日はオリオン座付近をHaで撮影する計画だったので、ちょっと予定が狂ってしまった。とりあえず、月が登るまでの間に二つの彗星を撮影。その後、馬頭星雲をHaで撮影。5分露出を10枚撮影して前半は終了。急いで寝て朝に備える。朝は、5時頃から屋上に上り、またアークツールズに向ける。その後、残りの二つの彗星を撮影した。最後は6時37分に撮影して終了。その後、ダークファイルを撮影させている間に、書斎に降りて画像処理。さらに朝食後に、フラットとフラットダークを撮影して、とりあえず撮影は終了した。それにしても、この日の夜明けの美しさは、感動ものだった。久しぶりにいい夜明けを拝めて満足！！

その後の処理に時間が掛かったが、まずまずの結果かな。今回の表紙写真はこのとき撮った馬頭星雲。いつものことだが、まだまだ露出不足。しかし、ドームの自動回転がないので、機械に任せっぱなしにどんどん撮影といかないところが、悩みどころだな。

さて、この年末年始は結構忙しく過ごした。自治会のどんどやの準備や当日のお世話など、大変だったけれども楽しい時間だった。畑の大根やジャガイモ・サトイモ・ヤマトイモの収穫など、畑もなかなか大変だ。サトイモを掘りあげてしまったら、春じゃがの植え付けに向けて畑の準備を始めようと思っている。そろそろ春野菜の植え付け準備で、これから忙しくなってくるかなあ。

正月太りなので、少し運動をしなければと思う今日この頃だ。

あけましておめでとう御座います。本年も宜敷御願ひ致します。熊本市内では、初日の出が曇っていて、見る事は（私の所では）出来ませんでした。お正月の間は穏やかな天気で、良いお正月になりました。それにしても、コロナ治まる気配が無いですね。なるだけ人の多い所には行かないようにしていますが、旅行とか、大丈夫なんでしょうか。死亡者も多いですし、心配です。

☆ 2月の天文現象 & 行事 ☆

- 2日(木) C/2022 E3 ズィーティーエフ彗星が地球と最接近
- 3日(金) 節分
- 4日(土) さそり座RR星が極大(5.0~12.4等 周期281日)
立春(りっしゅん … 春の始まり。前日の節分は厄払い)
- 6日(月) 満月(03:29) 本年最小の満月
- 8日(水) C/2022 E3 ズィーティーエフ彗星とぎょしゃ座の散光星雲IC405勾玉星雲が最接近(20時 東京4° 20')
- 11日(土) C/2022 E3 ズィーティーエフ彗星と火星が最接近
トークアバウト(20:00~ 変更の場合あり)
- 13日(月) ケンタウルス座T星が極大(5.6~8.4等 周期181日)
- 14日(火) 下弦(01:01)
- 15日(水) 金星と海王星が最接近
C/2022 E3 ズィーティーエフ彗星とヒヤデス星団が最接近
- 17日(金) 土星が合(14:21 0.8等 視直径15.4")
- 19日(日) 月が水星に最接近(05:39)
雨水(うすい…冬の雪や氷が陽気に溶け天に昇り、雨水となって下るの意味)
- 20日(月) 新月(16:06)
- 22日(水) 細い月と金星が接近
- 23日(木) 月が木星に最接近
- 25日(土) 月が天王星に最接近
- 26日(日) 月とプレアデス星団が接近
- 27日(月) 上弦(17:06)
- 28日(火) 月と火星が接近

特定非営利活動法人熊本県民天文台機関誌 「星屑」 2023年2月号 通巻575号

発行所 熊本県民天文台事務局 〒861-4226

熊本県熊本市南区城南町塚原2016番地 熊本県民天文台

TEL 0964-28-6060

振替口座 01700-5-105697

NPO熊本県民天文台事務局

天文台ホームページ <http://www.kcao.jp/> メールアドレス astro@kcao.jp

メンバーリストの加入申し込み受付中 kcaohige2003@yahoo.co.jp 中島まで