星月

2023年3月号 No. 576

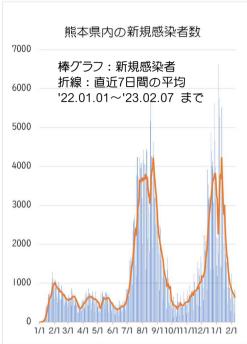


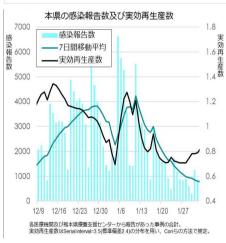
ZTF 彗星 (C/2022E3)

2023 年 1 月 30 日 23:29:52 - 23:59:54 30 秒露出を 60 枚スタック タカハシε 180ED 500mm F2.8 ZWO ASI294MC-Pro Gain300

がんばるばい 熊本! 熊本県民天文台

一般公開の再開へ、現状を再確認しよう新たな変異株による再拡大の恐れも認識して準備を!





(2) 病床等の状況



■ 直近7日間平均は 600名

新型コロナウイルスのパンデミックが始まってから3年が経過しましたが、未だに収束する気配が感じられません。このところ熊本県民天文台の一般公開を何とか再開したいと、対応策を考えているのですが、相変わらず高齢者を中心に死者数が多い状態が続いているので、慎重にならざるを得ないのです。

2023年2月7日までの感染者数の推移を左のグラフでご覧ください。昨年秋に始まった第8波はすでにピークを越え、直近7日間平均の感染者数がピーク時の7分の1程度にまで減少しています。しかし、1月末頃から減少のカーブが緩やかになっており、「このまま減少し続ける」と期待するのは楽観的過ぎるかもしれません。

■ 実効再生産数が上昇

次の3つのグラフは熊本県が発表した資料(2月3日現在)からの転載です。年末年始の期間は検査数や報告数が激減しているので補正しながら読み取るのが良いでしょう。

新規感染者数はピークを越えて減少してきました。 一方で実効再生産数(感染者1人が何人に感染させ たか)を見ると、1月下旬を底として、再び上昇。現 在では0.8程度になっています。

■ 中等症・重症者数が多い

発表される新規感染者数は比較的急速に減少したのに、病床使用率は緩やかにしか下がらず、重症病床使用率は僅かに下がった程度に留まっています。その結果、入院率が上昇、新規感染者に占める中等症者と重症者の比率はむしろ高まっているようです。

■ 何が心配か

1つは、多数の「見えない感染者」がいると思われる点です。小さな建物での観測室と大型望遠鏡を使った一般公開では、人と建物・人と機器・人と人との接触を避けることが難しいのが悩みです。



大きな波が繰り返し、新しい変異株が生まれ続けていますから、なかなか気を緩めることができません。

■ クラスターは減り始めた?

ただ、期待が持てそうなデータもあります。ピーク時に高齢者施設や医療施設で多発していたクラスターの発生がようやく下火になり始めました。この傾向が続けば、新規感染者数だけでなく重症者数や死者数も減るでしょう。そうなれば、少し安心して一般公開を再開できる状況が開けるかもしれません。

2つ目は、感染率や重症化率が上がっているかも

しれないという疑いです。日本を始め各国で感染の

■ どこで・だれが感染?

65歳以下の新規感染者についての調査では、家庭内感染が一番多く、次いで感染場所不明・教育保育、少し離れて職場の順です(クラスター関連を除く)。ここしばらくはどの年代でもほぼ同様に感染者が多い状態だったのですが、感染者数が減ってきた2月上旬になって、10歳以下の世代が占める割合が増加し、それに伴って30歳代・40歳代の比率も高くなっています。つまり、相変わらず一般公開を利用する世代の感染率が高い状態です。

■ 寒さがゆるむ?

厳しかった今年の冬もようやく寒さの底を過ぎたようです。まだまだ寒暖の波を繰り返すでしょうが、それでも次第に暖かさを増していくはず。人々の活動も活発になっていくでしょう。私たちも「一般公開休止」の長い冬眠状態から抜け出す準備を始めましょう。

県が発表したデータなどから、1. 一般公開の利用者層の感染率が高い 2. 見えない(自 覚症状のない)感染者が多数いる、と推定されます。もう一度、どんなふうに一般公開や 団体対応を行うか、一つ一つのシーンを想定しながら、十分な対応策を組み立てましょう。

■ 新型コロナの分析ばかり?

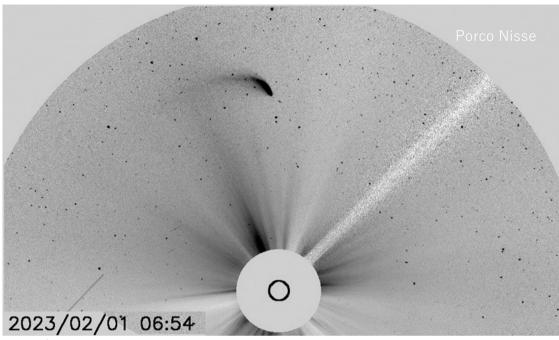
毎号、「星屑」に掲載する記事が「新型コロナの感染状況分析と対策」になってしまい、 自分でもいささか困惑気味です。でも、基礎疾患持ちの高齢者=ハイリスク群に属する私(艶島)としては、この冬の寒さは新型コロナと同様に致命的な脅威に感じられました。かかりつけの医療機関も緊迫し逼迫した状態が続いていました。それで、私は冷え込む夜間に屋外で星空の観察や撮影を楽しむことを控えるしかありませんでした(気管支炎や肺炎になることさえ怖い!)。日中のお散歩も自宅付近の人通りのない道路や公園を選び、歩いている間も必ずマスクを着用。仕事を含め外出して帰宅したら、服を着替えて顔や手を洗うという生活。かなりの引きこもり(?)生活が続いています。

■ 慎重に、再開へ

しかし、じっと新型コロナの収束を待っているだけでは時間との勝負に負けてしまいます。一般公開も休止し続けていると、モチベーションを維持するのが難しくなり、再開するのが余計に難しくなってしまいそう。油断はできないけれど、対策を考え、できることから活動を再開して行きます。しばらく使う機会のなかった電視観望用機器やワイヤレスアンプを点検し、天文台の40cm反射望遠鏡制御システムの点検・整備にも取りかかります。

県民天文台の活動への参加と応援、よろしくお願いいたします。

96P彗星がSOHO視野を通過



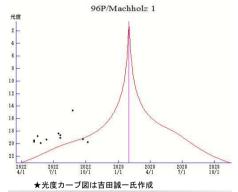
★ 96P/Machholz

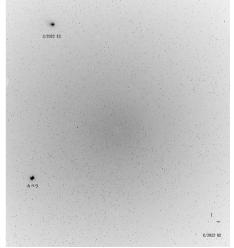
周期5.27年のこの彗星が1月1日に近日点を通過した。右図で分かるように太陽に接近すると急激に明るくなる彗星だ。明るい姿を地上から観測するのは難しい星だが、幸いなことにSOHO探査機の視野に入ることが多く、ネットでその姿を見ることができる。今回帰も1月29日の画像から2月2日までの間カーブした尾を持つ彗星の姿が確認できた。

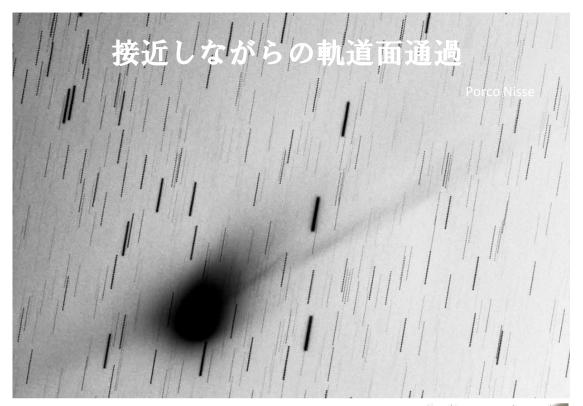
この後 2月7日にスペインのゴンザレス氏が7.7等で観測したと報告した。彗星はこの後あっという間に暗くなってしまうが、無事回帰したということで一安心。低空まで良く晴れた朝など機会があれば望遠鏡を向けてみたい星だ。なお、発見者が去年 8月コロナ感染症で亡くなった・・人は死しても星は残る。合掌

★ C/2022 U2 (ATLAS)

この星は発見後急激に増光した。 1月14日に近日点を通過して 9等台になった。形状は大きく拡散したコマが特徴の彗星で、2月7日5時ころにC/2022 E3彗星と20分ほどに接近して見えたはずだ。右図はその前の 5日に300 mmレンズで撮影したもの、視野内にカペラと二つの彗星が写った。もう少しこの彗星が明るくなっていたらと思うところ。近くに満月がまばゆい光を放っている悪条件下なので仕方がない。まして新町の二ワトリではね、、天頂近くでもこれが精いっぱいだ。予想通り翌 6日は雨となった。最接近の日は予想通り雨となった。肝心な時に天気が悪いのが最近多いと感じる。やれやれ、







★ C/2022 E3 (ZTF)

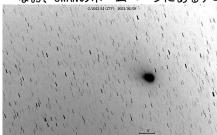
2月2日未明に地球と0.28auまで接近するので注目されたこの彗星は1月には5等級で観測された。地球に近いのでその動は早く、あっという間に夕空に見えるようになった。

地球に近いと彗星は大きく見えるがその輝度は大きく変わらない・・よって意外と明るく感じないものだ。それよりも地球が彗星の軌道面を通過する 1月23日前後が面白い姿になるだろう。新月期でもあるので中島氏に撮影を依頼した。

上図は 1月22日早朝の中島氏撮影の画像だ。ダストの尾とイオンの尾がよくわかる。ダストの尾は太陽方向にも広がってアンチ・テイルと見えてきたところだ。この画像の他にも彗星画像が中島氏のブログに公開されているので見てほしい。

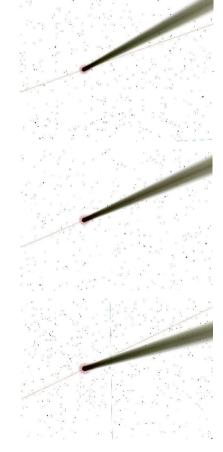
さて、右の三枚の図はステラナビゲータでシミュレーションした画像だ。上から1月21日13時、23日13時、25日13時JSTの彗星軌道と尾の関係を示した図だ。国内では悪天候で23日の観測はないようだ。25日以降の画像はネットに多く公開されているので経過を確かめるのも面白い。宇宙空間に尾がどのように存在するのかわかってくるだろう。

なお、SWANのホームページにあるアニメーションで北に大



きく動くこの彗 星がわかる。 南天を動くパ

ンスターズ彗星 の姿もわかる。 確認されてい ない彗星も写い いるとのこと。



公立の ちょっと一服

Poem & Illustration

1月25日の雪、すごかったですねえ。熊本の我が家でも、珍しく真っ白に積もって、 日陰の部分は翌日まで残りました。それにしてもずっとバタバタしていて、お天気との 折り合いが付きません。結局金星と土星の接近も見損ない撮りそこないました。

いま、日没後、西の空から天頂付近にかけて、金星、木星、火星と見えています。土星はすっかり姿を消しました。で、先月金星と土星の接近があったように、2月末から3月初めにかけて、金星と木星が接近します。高くなっていく金星と、低くなっていく木星が、西の空でクロスしていく感じです。木星も、西に低くなったとはいえ、土星のように暗くはないので、明るい星が二つ並ぶ様はなかなか目立つのでは。最も接近するのが3月2日。今度こそ撮れるといいなあ。

さて、今月の一枚は、今、地球に接近している ZTF 彗星です。久々の彗星撮影なのですが、薄雲越しだったこともあって、暗くて地味…わかるかなあ…すぐ近くの明るい星はぎょしゃ座の ι 星、中心の明るく目立つ星が火星、右にプレアデス、ヒアデス、アルデバランと、入れてみました。



ごあいさつ

近くて遠い 春の気配が 挨拶したような

先が見えないまま 見えたような気がする風が吹いてきて 暦の上では 春 そういえば妙に暖かいような

出し損ねた寒中見舞いが ひらひらと 夜の隙間に挟まれて消えた

旧正月なら 今が年明け 寒さの底も過ぎた と 言っても (TVの画面には 寒さの中で震える人々 遠い国の) 春は まだ遠い

太陽の周りをぐるぐる回っていると 時々遠くからのお客様がやって来る きちんと決まったルートで 寄り道することもなく こんにちは お元気ですか ええ まあ なんとか と 返事してみる



2023年1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 2名

日付	天気	担当運営	来台数	記事
12日(木)	曇り	中島	0人	星屑用に運営日誌を取りに来ました。 ついでに郵便物の確認も。
3 0 日 (月)	晴れ	中島	0人	郵便物のチェック 赤道儀を取りに来ました。 ZTF彗星も大きくなってますよ!

今年は新年早々ZTF彗星!

hige

年末から話題になっていたZTF彗星。しかし、見えるのが明け方だ。クリスマス頃からの寒波襲来で、撮影意欲は急降下してしまった。あちこちで立派な尾を引いた彗星の姿が捉えられていても、-9℃の明け方に起き出して屋上のドームまでいくのか?なかなか難しくはないだろうか。

ところが、今年のお正月は天気が良く、穏やかな日和が続いた。そうなるとついつい撮影してみようかという気になってくるのだから、現金なものだ。そうは言っても、やはり明け方は寒いだろうなあ。でも、頑張って撮影をしたのは1月5日の早朝。そのときの記録。

『今朝は早起きをして、屋上でZTF彗星を狙ってみた。

何度かチャレンジしてみたのだが、夜明け前に曇ってしまう日が多く、なかなか撮影できなかった。しかし、今朝は冷え込みがひどく、屋上へ上る階段はがちがちに凍り付いていた。

屋上も霜が凍っていて、滑りそうで怖かった。ドームも霜でびっしり覆われていて、とにかく寒い。

昨夜の中に準備は終わっていたので、アークトゥルスに望遠鏡を向けて同期。

ピントを合わせて彗星を導入した。早速撮影開始。ISO1600で30秒が屋上では限界だった。とりあえず60枚ほど撮影してみた。撮影開始の5時半過ぎは、まだ月の影響で空が明るかった。なんとなく霞んだ空で、透明度が今ひとつ。6時20分頃まで屋上にいたが、寒くて撤収。

朝までいろいろといじっていたが、今ひとつ。朝食後に再度いじってみて、何とか完成。 尾が長く伸びていて、なかなかきれい。』

次は1月10日。モノクロ冷却CCDで撮影。何だか彗星らしい写り。

その次は1月22日。このときの記録がこちら。

『昨夜はよく晴れて気温が下がった。夕方から屋上で準備。 J氏からメールが来て、ここ数日が撮影適期だよとのこと。 リモート天文台だな・・・

今回はASI294MC-PROで撮影。そのためにいろいろと組み替えを進めた。

テストをすると、 β —SGRがパソコンで認識されない。これではピント出しが出来ないので、どうしたものかと考えたが、手動スイッチを使ってピントを出すことにした。そんなこんなで、なかなか時間を食ってしまった。

ZTF彗星が登ってくるまで待ち時間があるので、オリオン星雲やカモメ星雲を撮って遊んでいた。しかし、寒いね!!

O時頃になって、望遠鏡を北斗七星の方に向けて、ピント出しと、ガイドのキャリブレーションを取り直しておいた。北極近くなので、赤道付近とはずいぶん違うためだ。

いろいろと構図を悩みながら、ZTF彗星を撮影し始めたのは1時前だった。高度も20度ほどになってきたので、まずまず写る。

後はパソコンに任せて、下の部屋でカモメ星雲の画像処理をしながら時間をつぶす。

その後、構図を変え、ゲインや露出を変えながら5時頃まで撮影したが、4時半頃には 薄雲がかかりぼやっとした写りになっていた。その後、ダークとフラット、フラットダー クを撮影して終了。

今回はまずまずフラットが決まったので良かった。』

···パソコン不調の原因は安物メモリーのせいだった。交換したら安定した。

今月最後の撮影は、1月30日~31日。立派なイオンテイルが写って満足だった。

今月号の表紙写真はこの日のものだ。その後、2月に入ってもちょこちょこと撮影中。天頂付近になったので、月はあってもそこそこ写るし、夕方に撮影できるのが体に優しい。この年になると、徹夜はさすがに応えるようになってきてしまった!!



藤井旭さんがお亡くなりになりました。チロ望遠鏡を熊本城にもってきて公開したときの 大騒ぎを思い出します。ご冥福をお祈りします。 相変わらず寒い日が続きますが、皆様の所は如何でしょうか。世間ではZEF彗星が世間を賑わせていますが、もうご覧になりましたか? 私の所はなかなか天気に恵まれず、あとは街中ということもあって光害が凄いので、星自体があまり見えません。なんだかなぁ。暗いところに行けば良いのでしょうが、家庭の事情もあって難しいでのです。良い写真でも撮れましたら、是非星屑宛てに御願い致します。

☆3月の天文現象&行事☆

- 2日(木) 金星と木星が最接近 水星と土星が最接近
- 6日(月) 啓蟄(けいちつ … 冬眠した虫類が、陽気で地上に姿を現す。)
- 7日(火) 満月(21:40)
- 11日(土) トークアバウト(20:00~ 変更の場合あり)
- 13日(月) 木星と小惑星ベスタが最接近
- 15日(水) 火星が東矩(05:24 0.7等 視直径7.3″) 下弦(11:08)
- 16日(木) 海王星が合(21:08 8.0等 視直径2.2")
- 17日(金) 水星と海王星が最接近 水星が外合(O3:O4 -1.8等 視直径5.0~)
- 20日(月) 月が土星に最接近
- 21日(火) 春分(しゅんぶん…昼と夜の長さが同じ。前後各3日を含め、先祖供養の日) 月が海王星に最接近
- 22日(水) 新月(02:23) 月が水星に最接近
- 23日(木) 細い月と木星が並ぶ
- 24日(金) 細い月と金星が大接近
- 26日(日) 月とプレアデス星団が接近
- 27日(月) 準惑星ケレスが衝
- 28日(火) 月と火星が大接近 水星と木星が最接近
- 29日(水) カシオペヤ座R星が極大(4.7~13.5等 周期430日) 月が火星に最接近 上弦(11:32) 月面×が見える(14:29)

特定非営利活動法人熊本県民天文台機関誌 「星屑」 2023年3月号 通巻576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 メーリングリストの加入申し込み受付中 kcaohige2003@yahoo.co.jp 中島まで