

星屑

2021年11月号

No. 560



木星・土星・金星

2021/10/05・06 C-11 2.5×バロー ZWO ADC 290MC

がんばるばい 熊本！ 熊本県民天文台

10/1(金) 城南図書館の展示を更新

秋から冬にかけての天文現象を解説し、スマホでの星景写真撮影を推奨



部分月食 11/19(金)	金星が最大光度 12/04(土)
 <p>18時30分頃の城南町での予想図です</p> <ul style="list-style-type: none">※ 月はほとんど欠けた状態で昇ってきます※ 空はまだ明るく月は赤黒い色で暗いです <p>東の低空を慎重に探してください</p> <p>食の最大: 18:02.9 食の終了: 19:47.4</p> <p>月食が終わると、月は満月にもどります</p>	 <p>スマホで撮影した「夕空の金星」</p> <p>日が沈んだあと 西の空に明るく輝いています</p> <ul style="list-style-type: none">※ 10/30(土)、東方最大離隔※ 12/04(土)、最大光度 <p>最大光度の金星の明るさは -4.9等 1等星の200倍の明るさです</p> <p>皆さんもスマホやデジカメで撮影してみませんか?</p>

■ 「まん延防止」が解除

9月の下旬に新型コロナウイルスの爆発的な感染拡大がなぜ急に減少して、9月30日(木)までで熊本県内の「まん延防止等重点処置」が解除される見通しになりました。そうすると市内の公共施設も平常運用に戻るはず。そう考えて、急遽、城南図書館玄関ロビーの展示を「秋バージョン」に更新することにしました。

では、具体的にどんな内容にするか、数日、グズグズ悩んだのですが、「スマホを使った星景写真の撮影」をメインテーマにし、それに適した天文現象を紹介するという内容で、構成を考えました。

天文台では望遠鏡を使った眼視観望や月や惑星のコロナ撮影も、「感染防止」の観点から当分の間はできないものですから、星空に興味のある方々自身に「自分のスマホで星空を撮影してみることを」推奨しようと考えたわけです。

■ 部分月食と金星と

特別な装置を用意しなくても手軽に撮影できそうな天文現象を探したら、部分月食と金星の東方最大離隔や最大光度が目にとまりました。「木星・土星と月が並ぶ」という現象も良さそうですが、展示スペースの関係で部分月食と金星の2つをテーマとして採用しました。

スマホでの撮影法の詳細は、県民天文台の一般公開時に、具体的に説明しようと考えています。また、これらの内容は、10月2日(土)から再開する一般公開や10月15日(金)に予定されているフィールドミュージアムでも解説する予定です。

10/2(土) 一般公開を再開しました

古墳公園の東屋付近、芝生の広場に解説場所を設営、46名が来台!

10/2(土)、一般公開を再開しました。数日前から電話での問い合わせが毎日数件ずつあり、

公開を再開すればある程度の来台者数になるだろうとは予想していましたが、18時10分頃準備のために古墳公園に到着したら、すでに2家族くらいが、東屋付近でお弁当を食べたり遊んだりしながら開台を待っていたのには驚きました。

すぐに、公園の東屋にスクリーンを設置して、それから、プロジェクターとパソコン、ワイヤレスアンプなどを設置。ポータブル電源とバッテリーでそれぞれ電源を供給し、ケーブル類を接続。一通りの準備を終えて19時から解説を始めました。

■ 電視観望までの準備はできず

「解説」の準備をするので手一杯で、AZ-GTiを設置するところまでは手が回りませんでした。PM2.5の影響があつてかなり霞んだ空でしたが、始めのうちは金星や木星が明るく輝き、頭の真上に夏の大三角があつて、やがて、いて座のティーポットや天の川も見えてきたので、度々プロジェクターを消して、生の星空解説を交えながら、電子紙芝居での解説を展開。

この日の公開用に、「2021年 秋から冬の天文現象」「スマホでの星景写真撮影法」「アンドロメダの物語」(フルハイビジョン版)を作成しておいたので、それを上演。木星・土星と月の接近や部分月食、金星の最大光度などを説明して、スマホを使って自分で撮影するよう促しておきました。

■ 終了後に質問爆発!

たっぷり解説して、21時に終了を宣言したのですが・・・、そこから質問が次々に出てきて、なかなか終わることができず。更に新規の来台者もあつて、結局22時まで、解説を続ける結果になりました。21時までに、何度も「質問はありませんか?」「何か聞きたいことはないですか?」と誘いをかけたのですが、その時には反応がなくて、終了後に質問が爆発(?)したようでした。

「いつ、公開を再開するのか、毎日ホームページを見ていました」という方もいらつしゃって、関心の高さを感じました。コロナ禍で、様々な規制がかかっていましたから、少しゆるんだ今の時期は、しばらくはこんな状況が続くのでしょうか。来週以降、感染防止のために「社会的距離の確保」を、今まで以上に厳重に実施していかなくっちゃと思いました。

今回の運営担当は、艶島・高田の2名でした。

☆☆☆☆☆☆

これからの予定

☆☆☆☆☆☆

※ 新型コロナの感染状況により中止や延期になる場合もあります

☆ 10/15(金)、**フィールドミュージアム**

「月の観察」 電子観望も実施予定

☆ 11/5(金)、**フィールドミュージアム**

「星空観察会」 電子観望も実施予定

期待の星の現状

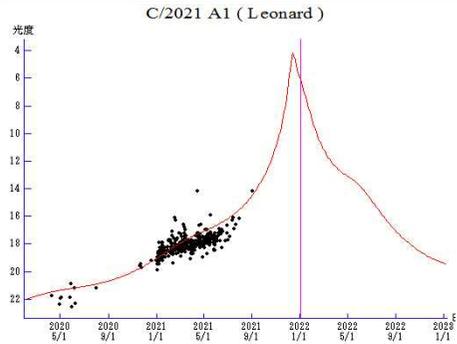
Porco Nisse

Y-Mizuno 32cm F5.4 2021/10/02.812UT

★ C/2021 A1 (Leonard)

今年、1月3日に発見され、クリスマス頃に肉眼彗星となると騒がれた彗星の日心距離が10月には 2au台となってきた。これから2022年1月3日の近日点通過に向けて速度をあげて太陽に向かって動く。間もなく H₂Oの昇華が増大して彗星活動が活発になり光度も増してくるだろう。

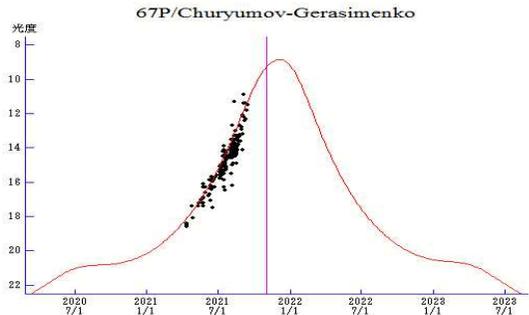
この星は右図を見て分かるように春から夏にかけて光度上昇が停滞して期待外れなのは…と心配される状況だった。遠方で発見され、太陽に接近する彗星にはその形状が変な星も多い。それはある時爆発的に物質を放出して、その後の活動が続かず名残だけの姿の場合だ。この彗星の形状はこれまで普通の姿で見えている。おおぐま座の柄杓の近くにいる現在は尾を引く小さな姿となっている。特にバーストを起こすこともなく普通に増光している様子だ。ただ絶対光度が 8.5等程度なので、何も起こらねば過大な期待はしないほうが良いかな。



★光度カーブ図は吉田誠一氏作成

★ 67P/Churyumov-Gerasimenko

今、日本から見える最も明るい彗星で夜半過ぎに好条件で見える。機会があればご覧あれ。



お手軽彗星写真集

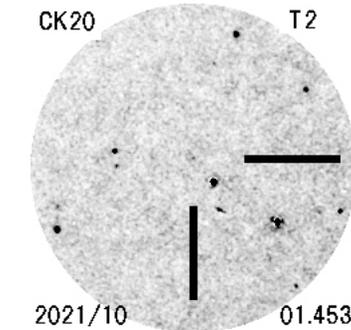
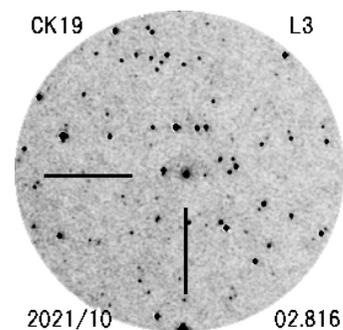
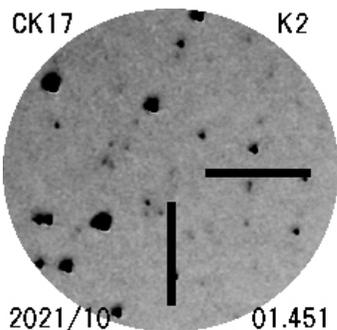
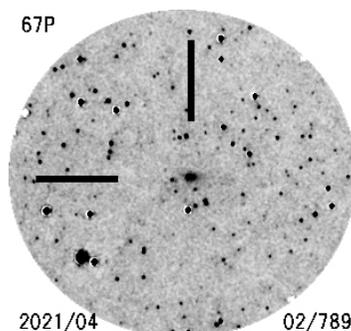
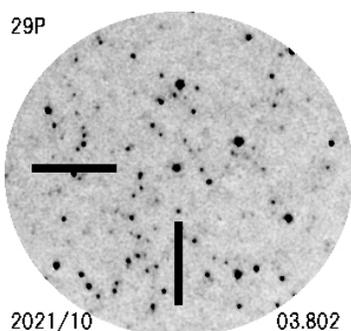
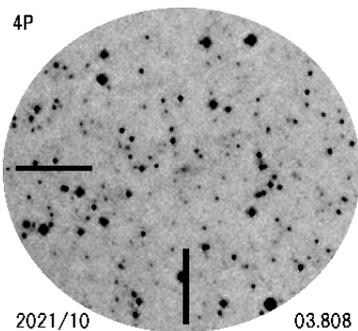
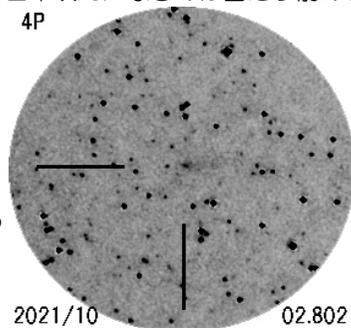
Porco Nisse



高価で大きな機材(欲しいけど買えない)で撮った画像が目を見張る出来映えになるのは当たり前のこと。では、諭吉一枚でおつりがくる中古レンズではどうなのか… 4P
試してみた。勿論、小さなレンズでも明るく大きな彗星なら見応えある画像が撮れるだろう。だが、明るいと言っても10等前後の彗星はどうか。淡く広がった彗星(6Pのような)ならばかえって明るく写るかも…。このところの好天気に誘われて実験してみた。

街中の新町では空が明るいので広がったコマは写りが悪い。淡く広がるコマを写し止めるにはやはり良い空が必要だ。小さくまとまった彗星(バースト直後の29Pなど)はただの星になってしまう。

この機材の彗星画像実験で長所・短所が分った。なにより機材一式を一度に持ち運んで置くだけという手軽さは捨てがたい魅力だ。



ちよつと一服

Poem & Illustration

晴天続きの今日この頃。秋分の日が過ぎてめっきり日没が早く感じます。秋なんですねえ。日中の暑さは真夏並みとはいえ、カラカラ天気も相まって、朝晩の冷え込みは確かに秋。日中も、日陰に入ると暑さがしのげます。日陰でも蒸し暑かった7・8月からすれば、本当に過ごしやすい気候になりました。まあ、まだ半袖Tシャツに夜もタオルケットですが。その感覚で、夜、星の撮影に出ると、風邪をひきそうです。

さて、南の空もすっかり秋の気配。日没後に西の空に輝く金星が見えてくると同時に、南の空に木星が見えてきます。やがて土星が、西に傾いた夏の大三角形が、すっかり低くなったアンタレスが、そして秋の一等星フォーマルハウトが・・・例年ですと、一つぽつんと目立って輝くフォーマルハウトですが、今年はやぎ座の木星と土星の明るさに負けて、探さないとわからないほど。そして、その、みなみのうをの上に長々と広がるみずがめ座は、やはりよく形がわからないという・・・今回も、星図と首っ引きのトリミングをしています。実をいうと、快晴の夜もかなりあったのですが、ちよつと薄雲がかかった空もそれなりに面白いなあと思ひまして、こちらを採用しました。



みずがめ

水は空いっぱい薄く薄く広がっているようだ
水がめの縁から零れ落ちた というより
真昼の太陽にあぶられて蒸気となったような
水がめはきっと 素焼きの瓶だったに違いない

乾燥した地では
素焼の水瓶を日の当たるところに出しておくそう
素焼の地肌からじんわりと染み出た水が気化し
中の水が冷たくなるのだと

夏の終わりを告げる彼岸花が咲いて
いつの間にかツクツクボウシがコオロギにとってかわられた
台風が水を持ってきたりもしたが
秋は夏に雨を渡してしまっただけ

みなみのうおは 口を開いたまま
むなしく水を待っている
誰か
薄く広がった水を両手ですくい集め
ぎゅっと固めて絞り出してくれる
誰かを



By Dio

2021年9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 1日
会員来台数 1名

日付	天気	担当運営	来台数	記 事
9日(木)	晴れ	中島	1人	運営日誌8月分を取りに来台 星屑の原稿用

秋晴れ！コロナもようやく収束傾向？？

hige

秋晴れのいい天気が続き、残暑が厳しい。私が勤務している中学校も、蔓延防止等重点措置が発令中は、午前中授業となっていた。給食を食べて下校。しかし、8時30分から授業を開始して、午前中に5時間授業を詰め込むという変則的な編成だった。少なくとも最初の2週間ほどの、週に1～2回登校し、残りの日は遠隔授業というのに比べると、各段に授業はしやすくなったのだが、感染の恐怖はあったかな。

いくらマスクをして換気に気をつけても、エアコンを使わなければとても授業などできない暑さだったので、教室はかなり密な状態だったのではないかなあ。幸い、夏休み中に何人か職員や生徒の感染があっただけで、9月中の感染者は出なかった。生徒のワクチン接種もかなり進んでいるようで、副反応での出席停止がよく見られるようになっている。熊本市内の感染状況も大変改善していてこのままの状況が続いていけばいいと思う。

天文台は9月中は完全に閉鎖状態だった。いろいろと計画されていた観測会も軒並み中止や延期となった。しかし、10月2日(土)から一般公開を再開することになった。まだ、天文台の40cmを使った公開はしていないので、古墳公園の芝生の上で星空解説をすることになる。東屋にスクリーンをつるしてプロジェクターで解説しながらの運営だ。これからは、手探りで運営が続きそうだ。

惑星を撮影する

さて、そんな中、最近はいい天気が続いている。屋上の望遠鏡を28cmシュミカセに載せ替えておいたので、惑星を撮影してみることにした。久しぶりの惑星撮影なので、思い出すまでに時間がかかること。ZWO社製のADC (Atmospheric Dispersion Corrector / 可変式大気色分散補正ウエッジプリズム) の使い方もすっかり忘れてしまって、どっちに向きに取り付けるのかも分からない。四苦八苦しながらの撮影だ。

9月22日が最初の撮影日。木星、土星、月を撮影してみたが、撮像面にいっぱいゴミがついていてなんともならなかった。月は分からなくなってしまうのだが、木星や土星は使い物にならない画像だった。しかし、この日が一番シーイングが良かったので、もったいないことをしてしまった。

次は10月5日。この日もなかなかシーイングは良かったのだが、やっぱりゴミが残っ

ていて、満足いく画像は得られなかった。それでも、大赤斑が真ん中に見えていて、自分としてはうれしい画像。

最後は10月6日。この日のシーイングは良くなかったので、引き延ばし倍率を小さくして撮影。なんともしょぼいが、これで今期の惑星撮影は終了。とりあえず今年の木星・土星・金星を記録しておけたので良かったかな。

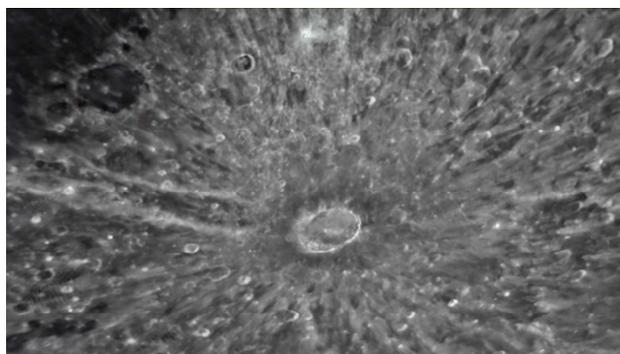
それにしても、一番の観測好機だった8月のお盆頃に長雨で観測できなかったのが残念だ。来年はもう少しいい感じで記録できればいいな。

というわけで、鏡筒をまたまた乗せ替える予定。次はε-180EDの予定だ。これに冷却CCDをくっつけて、秋から冬の星雲星団を撮影する予定。C-11を使いこなすには、やはりEM200ではやや荷が重そうだ。安定感がないので、長時間露出がうまくいかない。オフアキスガイドも使えるが、周辺星像が良くないのでなかなか。毎年毎年、あまり進歩もないようで同じことを繰り返しているような気がする。



秋の恵み

いろいろと悩みは深いのだが、畑では秋の恵みの収穫時期を迎えている。落花生を今年始めて植えてみたが、思った以上の収穫だった。早速塩ゆでにして食べてみたが、ほくほくとした食感でなかなかイケた。ピールに合うねえ！一株で鍋いっぱい収穫だったので、残りの株は乾燥して保管する予定。大量なので、お裾分け作戦で乗り切ろう！！



さらに、サツマイモが大きく育っていたので一株だけ掘りあげてみた。シルクスイートという品種だ。今年始めて畑に開墾した場所で、どれほど育つのか心配だったのだが、巨大な芋に育っていた。ちょっと育ちすぎていて、これでは食べるのが大変だな。他にも安納芋や紅はるかななどもあるので、そろそろ掘りあげてみよう。夏の長雨の影響で、芋類は皆豊作だ。里芋もしっかりと子芋や孫芋がついていて、早速おでんの具になっている。山芋もしっかりと茂っているので、11月過ぎには食べられるかな？ キウイも3mほどに育っているので、あと一月もすると掘りあげられるだろう。ぼちぼち掘りあげて味噌汁の具や天ぷらなんかおいしそう。



しばらくは、芋づくしの秋になりそうだ。

朝夕は涼しくなってきましたが、昼間は真夏日で暑いですね。10月の真夏日は、異常なんだそう。しかも雨は2週間以上降って無くて、カラカラ状態。適度に雨も降らないと作物が心配です。何でも適度が一番なのですが。さて、コロナも少し落ち着いてきたので先日久しぶりに望遠鏡で、金星と土星、木星を見ました。隣の家の町内会長さんが、俺はまだ見たことが無い！ ということで感染対策を施し、会長さんにも見てもらいました。とても喜んでもらいました。早くコロナを気にせず、星を見ることが出来るといいな。

☆ 11月の天文現象 & 行事 ☆

- 4日(木) 細い月と水星が大接近
- 5日(金) 土星が東矩(01:01 0.6等 視直径16.7") 新月(06:15)
天王星がおひつじ座で衝(12:03 5.6等 視直径3.8")
- 7日(日) 立冬(りっとう … 冬の始まりで、これより次第に冷氣深くなる)
- 8日(月) 細い月と金星が大接近
- 11日(木) 上弦(21:46)
- 12日(金) 月が木星に最接近 おうし座北流星群が極大
- 13日(土) トークアバウト(20:00~ 変更の場合あり)
- 18日(木) しし座流星群が極大
- 19日(金) 満月(17:57) 部分月食(月食開始 16:19 →月食終了 19:47)
- 21日(日) おうし座 τ 星の食(福岡 明縁から潜入 00:00→01:28)
木星がやぎ座で東矩(14:05 -2.4等 視直径39.5")
- 22日(月) 小雪(しょうせつ … 寒気つゆのり、雨凍って雪となるという意味)
- 27日(土) 下弦(21:28)
- 28日(日) 準惑星ケレスがおうし座で衝(6.9等)
- 29日(月) 水星が(18:57 -1.2等 視直径4.6")

特定非営利活動法人熊本県民天文台機関誌 「星屑」 2021年11月号 通巻560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