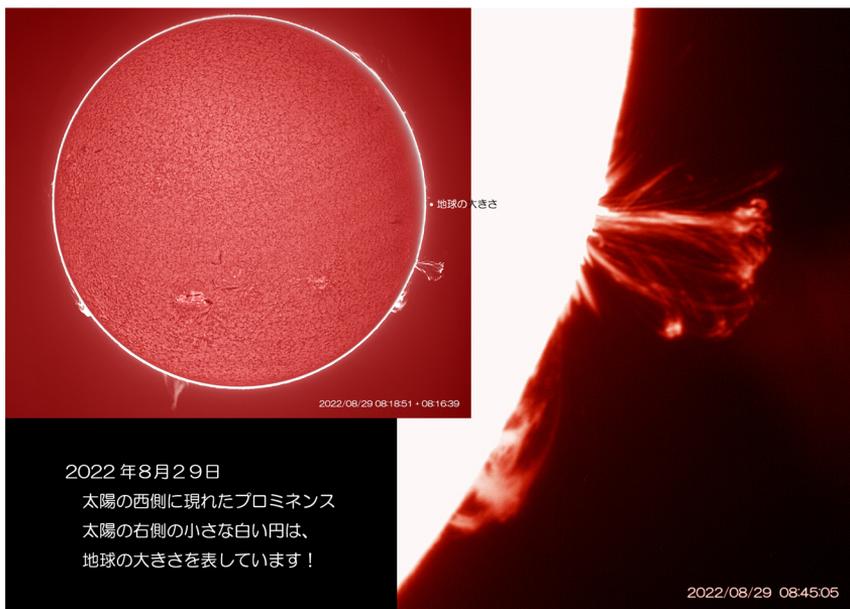


星屑

2022年10月号

No. 571



2022年8月29日
太陽の西側に現れたプロミネンス
太陽の右側の小さな白い円は、
地球の大きさを表しています！

2022年8月29日のプロミネンス

Lunt LS50THa

がんばるばい 熊本！ 熊本県民天文台

新型コロナウイルス 感染減少か？ 先月の6割程度に 9月6日(火)、熊本県内の新規感染者数は 2,462名に



■ 減り始めたのか？

感染者数の推移グラフを見ると、8月末頃から新規感染者数が減少し始めたように見えます。お盆休み明けにピークに達し、そのあと急減しているようなのですが、なぜ減少に転じているのかについては、納得できそうな解説を見つけることができていません。

また、高齢者を中心に連日多数の死者が出ている状態には大きな変化は見えないようです。

従って、「警戒を緩めるにはまだ早い」と考えた方が良さそうです。

■ 「公開して欲しい」という声

「公開しているか?」「いつから再開するか?」「どんなレベルになったら再開するのか」「望遠鏡を自分の目で覗いて土星を見たい」などと、問い合わせや要望の電話が、連日届いています。

県民天文台では今のところ「再開する」場合

の基準や再開時の運営方法について、明文化した判断基準や指針を作っていません。それで、問い合わせをしてくる方々にとっては不満が残る状態なのだと思います。

しかし、なぜ第7波のような感染爆発が起こり、なぜそれを防止できなかったのか、なぜ今減少しているのか、今後どうなるのか、誰も明確に説明できない状態です。私たちは感染の推移を注意深く見守りながら、慎重に対応し続けた方が良いと考えています。

8/26(金)、フィールドミュージアムへ飛びだそう！ 「夏の星空観察」 50名弱が参加、1月以来の「星の観察会」でした



■ 芝生の広場で

66名の参加者を受け付けていたようですが、20名ほどが「参加を取りやめた」とのこと。曇りという予報のせいか、あるいは、

新型コロナへの感染がらみで参加を見合わせたのかもしれませんが。

19時30分に開始した頃は、ちょうど晴れ間が通る時間帯だったようです。頭上の夏の大きな三角や南東の土星、西の空のアルクトゥルス、南の空のさそり座やいて座のティーポットなどを説明。ついでに、大三角からハゲ（ラスアルハゲ）とケチ（ラスアルゲティ）を見つける方法、へびつかい座の形などを解説。ここまでは生の星空観察でした。

プロジェクターの画面では、最初に北極星を、次にアルタイルを導入して、CMOSカメラでの電望も楽しんで頂きました。→ やがて雲が広がり、星が見えなくなりました。

電子紙芝居の解説では、夏の星座の探し方 → へびつかい座の話 → WHOや救急車のへびのマーク。エジプトの星=シリウスとエジプト文明。アンドロメダの物語→秋の星座解説。質問に応じて、春から夏の星空の名所巡り、などなど。幼児の参加が多かったので、久しぶりに星座物語をいくつか上演しました。

■ 参加者にとっても待望の

質問もたくさんあって、なぜ星座ができたのか？ 寿命の短い星があるそうだがその一生の長さはどれくらいか？ 流星は隕石なのか？ → この質問に答え、ついでに「去年のしし座流星群」の超高感度ビデオを上映・・・などなど。

幼児連れの家族は21時頃からポツポツ帰り始める人達も居ましたが、これは、最初に「満足したら途中で帰っても良いですよ」と案内しておいたからでしょう。もちろん最後まで残って楽しんだ方々もあって、数組の家族がわざわざ「楽しかった!」「いろんな話が聞けて良かった!」「次のイベントにも参加します!」などと声をかけて下さいました。久しぶり（古墳公園での観察会は1月初旬以来）の星空観察会でしたが、たっぷり楽しんで頂けたようです。

■ コードレス で運営

パソコン専用ポータブル電源をもう1台自費で購入して持参。プロジェクターへはWiFi経由で映像を出力したので、パソコンとプロジェクター間には配線無しでの運営でした。暗闇でも足を引っかけたりする心配がなく、安全・安心な運営になりました。

スタッフは、天文台は艶島・中島・高田の3名、博物館ネットワークセンターからも3名、計6名での実施でした。 → **次回は、9/9(金)「月の観察」です**

☆☆☆☆☆☆

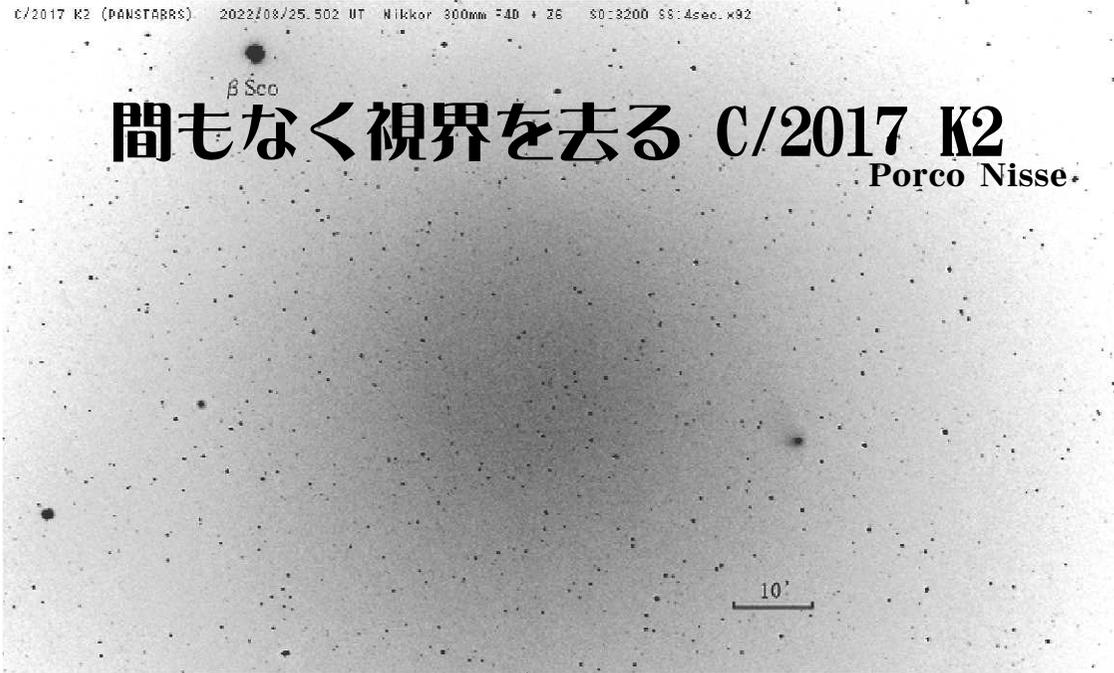
これからの予定

☆☆☆☆☆☆

※ 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

- ★ 9/21(水)、 **熊本支援学校** 豊野少年自然の家で宿泊研修
「星空の観察会」 野外で開催
- ★ 9/30(金)、 **本渡北小学校 4年生** 保護者会主催
「星空観察会」 野外で開催、雨天時は中止
- ★ 10/23(日)、 **環境センター主催**（水俣市で開催）
「星空観察会」 野外で開催、電子観望も実施予定

C/2017 K2 (PANSTARRS) 2022/08/25.502 UT Nikkor 300mm F40 1/26 50-3200 SS7.4sec.w92



間もなく視界を去る C/2017 K2

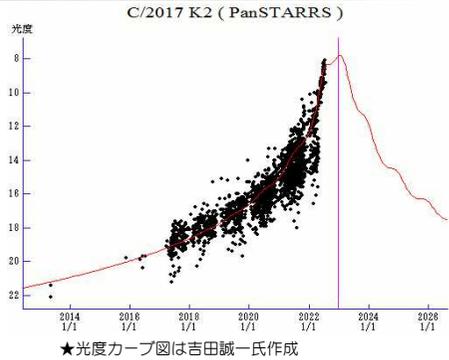
Porco Nisse

★ C/2017 K2 (PANSTARRS)

9月は 12月19日の近日点通過に向けてさそり座を南下している。8月は酷暑なのに夕方になると雲が出る天気で観測もままならなかったが、探しやすい位置にいた。上図はさそり座β星の近くにいたところだ。今月いっぱいには夕空の薄明終了頃に低空で観測可能なはずだが、さてどうだろう。いずれにしろ見えなくなるので早めに見ておきたい。

海外の空の良い所で撮影されたディープな画像では長く伸びたイオンの尾が反太陽方向に写っている。彗星活動が盛んになっているのかもしれない。ただ、国内の観測者からこの尾の報告はない・・・日本の空では無理なのだろうか。

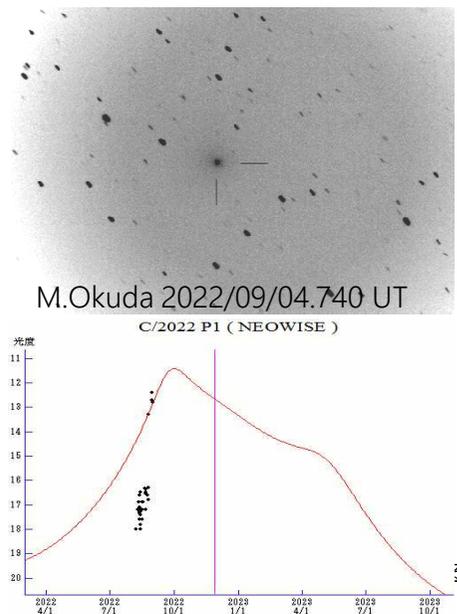
今のところ下方修正された光度式の予報に良く合っているが、それでも今後の変化に期待してしまう星だ。



★ C/2022 P1 (NEOWISE)

8月8日に NEOWISE衛星が18等の新彗星を発見した。PCCPに掲載後、各地で観測され光度は18~16等だった。9月には13~12等と明るく観測された。右下の図では発見直後の光度とその後の光度に差があるように見える。発見位置が好条件なので、急激に明るくなったのかも知れない。発見直後の光度は位置観測者の報告なので暗くて当然だ。明るい光度観測は彗星観測者の報告だ。それは観測報告の視直径値をみればわかる。暗い光度は 1分以下、明るい光度は 5分以上の視直径となっている。これだけ測光範囲が違っていると結果も異なろうというものだ。例えば右中図の観測者は光度を15告している。濃い小さな集光部を測るのと周囲の淡く拡散等と報したコマまでも含めて測るのとの違いだ。

近日点通過は11月27日でその距離は1.6auと計算された。9月下旬に地球との距離は0.85auまで接近、10月中旬に軌道面を通過、11月下旬に夕空南西の空で見えなくなる。



TESS が見た彗星たち



Transiting Exoplanet Survey Satellite

NASA/MIT

8月のある日、ルーチンで PCCP(The Possible Comet (and A/ objects) Confirmation Page)を見ていると LTKzzDH, LTMK8P, LTM06Ga の三天体が掲載されているのに気づいた。観測者コードをみると C57 となっていた。これは TESS (Transiting Exoplanet Survey Satellite) の観測であるということだ。発見の観測は次のとおり報告されている。

LTKzzDH*	S2018 09 22.38519802 33 33.278-43 59 29.18	18.8	GVNE0CPC57
LTMK8P*	S2018 09 23.78103104 23 03.991-48 01 14.74	18.5	GVNE0CPC57
LTM06Ga*	S2019 06 20.23924802 31 20.635-81 55 36.44	16.4	GVNE0CPC57

発見日は数年前だ。観測数はそれぞれ 38, 803, 256と複数あった。暫定軌道から次のような予報位置が掲載、追跡観測が期待された。

	DATE	UT	R. A (J2000)	Decl.	Elong	V	Motion
LTKzzDH	2022 08 25	00	01 51 44.8	+00 38 02	124.7	21.6	0.10 261.8
LTMK8P	2022 08 25	00	06 56 20.8	+42 27 33	53.2	20.8	0.24 060.2
LTM06Ga	2022 08 25	00	09 57 37.4	+81 58 54	71.1	23.4	0.18 098.5

TESSのカメラは口径10cmF1.4の望遠レンズ 4台搭載ということだ。2018年7月25日から観測が開始され、最初の一年間は南天を観測し、次の一年で北天を観測する…2020年7月5日に予定した2年間のミッションは終了したという。TESSはその後27ヶ月間の延長ミッションが実行されているとのこと。

TESSはその名の通り、トランジット法で太陽系外惑星を探索するのが目的の衛星だ。その探索の副産物として彗星が写っていたのだろう。観測を整理している過程で彗星像が見つかったので、今頃報告されたのだろう。それにしても赤緯が -81度とは言え16等の彗星が自動サーベイ等の捜索網にかかることなく赤緯+81度まで移動できるのかな？各種サーベイそれほどザルなのだろうか。

このうち観測数が多く地上からも複数観測されていた LTMK8P は軌道も決定されて、8月26日に C/2018 S2 と彗星登録され公表された。しかし、この天体はその後の観測は報告されていない。

残るに天体がこのまま観測がない時は”was not confirmed”とされてしまうのだろうか。LTKzzDH は 8月29日の観測が報告されたので彗星登録されると思われる。最盛期に15等台と最も明るく観測された LTM06Ga はどうだろうか。これは2019年の観測しか報告されていない。9月時点の予報光度は23等台なので、再観測は無理かも知れない。それでも少ないながら地上からの観測もある。観測期間は2019年6月から10月までの132日となっている。これらを鑑み MPC Staffはどのような判断をくだすのか…結果はそう遠くないうちにわかるだろう。

ちよつと一服

Poem & Illustration

中秋の名月目前。日中は暑いものの、朝夕は過ごしやすくなりました。クマゼミのシヤワシヤワが聞こえなくなり、ツクツクボウシとヒグラシと、夜はコオロギの声が主流です。やっぱり秋なんだなあ。まだ扇風機は仕舞い込めませんがね。

夜空はもちろん夏から秋へと。夏の大三角形は、真夜中には西に傾き、さそりもすっかり姿を消しています。惑星は、8月に引き続き、土星はやぎ座付近、木星はうお座付近、火星はおうし座付近。しし座の金星はますます太陽に近くなり、観望は無理、水星も太陽に近く観望は無理。というわけで、いよいよ秋の星座と惑星の競演を楽しむ季節ですね。また、はくちょうのしっぽから、カシオペア、ペルセウス、ぎょしゃと連なる秋の天の川付近も見ごろ。もちろん、アンドロメダも、火星がヒアデスの付近でまるで目玉が二つになったようなおうしの様子も見逃せないかな。



あいあいがさ

ひっくり返った傘のマークが 重なっていた
天気予報

立ち上がった雲の壁が
幾重にも重なって

思い出の中の屋台の綿菓子
もっと薄くて頼りなくふわふわしていた
巻き取った棒の先で ほら
星が流れた！と言ったのは
誰
花火の打ち上げと同時にやってきた雨が
花火を絢爛豪華な花束にした
流れ星と一緒に帰ってきた魂が
また去っていく夜を惜しんで
人込みから少し離れて 相合傘で ずっと
首が痛くなるまで

今年は ほら 台風が去った後に
織姫と彦星が 相合傘でたたずんでいる
綿菓子の雲をふわふわさせて



By Dio

2022年8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 67名

総開台日数 5日
会員来台数 7名

日付	天気	担当運営	来台数	記 事
1日(月)	晴れ	中島	0人	草刈り 9:30-10:45 きれいになりました。 しかし、暑い!!
5日(金)	曇りのち 晴れ	艶島	12人 +3人	長洲町「星空観察会」 19:00-21:00 長洲未来館前で実施 100インチスクリーンを 設置 AZ-GTi+70+300mm+ASICMOS 半月、夏の大三角、蠍座、蛇遣い座、北極星、 白鳥座X-1など 詳細は先月号記事参照
6日(土)	晴れ	艶島	10人	天文台監査の元島さん一家+親類 月、土星、アンタレス、アルビレオなど 星空の解説と質疑 月面のスマホ撮影も ※ 望遠鏡の導入精度がずれている! ポインテ ィングの補正作業が必要かも
22日 (月)	晴れ	中島	0人	草刈り 7:30-8:00,9:30-10:00 きれいになりました。 しかし、暑いな!!
26日 (金)	晴れのち 曇り	艶島 高田 中島	42人 12組	フィールドミュージアム 夏の星座など 古墳公園内で実施 スクリーンに映像を投影しながらの解説 前半は星が見えて、楽しめました。 詳細は、今月号の記事参照

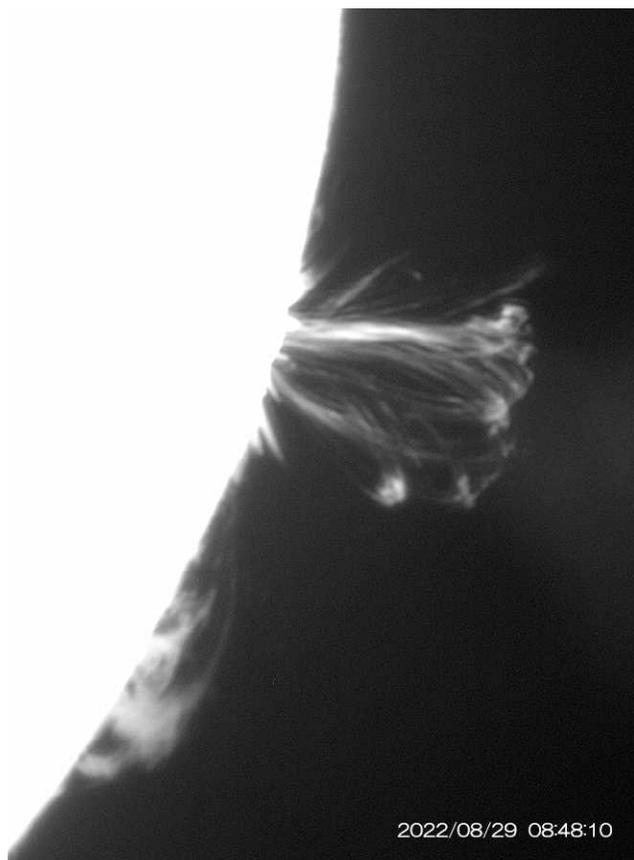
太陽活動が活発化！

Hige

この頃太陽活動が活発だ。大きな黒点群が次々に現れてきて、ダークフィラメントもよく見られるようになった。大きなプロミネンスがたくさん見えて、思わず嫁さんと呼んで一緒に眺めることも多かった。

特に、8月29日に現れたプロミネンスは、思わずため息が出るような美しさだった。その後、30日・31日までまだその余韻を味わえた。

8月25日から30日まで見えていたプロミネンスもなかなか興味深い変化を見せてくれた。

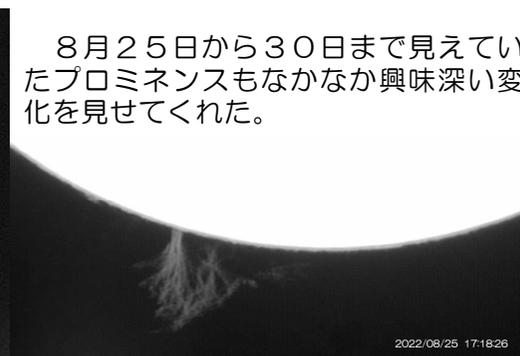


2022/08/29 08:48:10

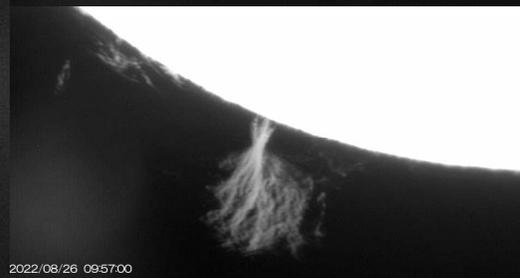
拡大撮影するときズームアイピースを使うのだが、その時に少し方向が違ってくるため、完全ではないが変化の様子は分かるかな？

29日から30日の間の変化がもう少し分かれば良かったのだが、残念。しかし、これかどんどん活動が活発になってくれば撮影は楽しいが、地球への影響が出るようでは困りものだ。

まだまだ暑い屋上での撮影で、体が焦げそうだ！！



2022/08/25 17:18:26



2022/08/26 09:57:00



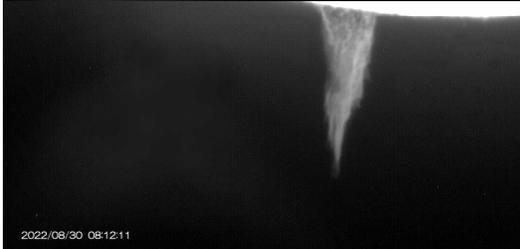
2022/08/27 10:23:25



2022/08/28 09:07:58



2022/08/29 08:26:03



2022/08/30 08:12:11

台風11号、私の所では大したことがなかったのですが、被害に遭われた方にお見舞い申し上げます。台風一過の後、涼しくなってきました。日中は暑いですが、随兵寒合とはよく言ったもので、ちゃんと涼しくなってきますね。土星や木星も見頃になっています。秋の夜長を楽しみましょう。

☆ 10月の天文現象 & 行事 ☆

- 2日(日) 水星が留(23:50)
- 3日(月) 上弦(09:14)
- 5日(水) 月と土星が並ぶ
- 8日(土) 後の月(十三夜) 月と木星が接近
寒露(かんろ・・・秋涼増長し、寒くなり露を結ぶ)
トークアウト(20:00～ 変更の場合あり)
- 9日(日) 水星が西方最大離隔(06:14 -0.5等 視直径7.0")
10月りゅう座流星群が極大 小惑星パラスとおおいぬ座α星が最接近
- 10日(月) 満月(05:55)
- 11日(火) おうし座南流星群が極大
- 15日(土) 月が火星に最接近(13:59)
- 18日(火) 下弦(02:15)
- 21日(金) 金星が外合(15:10 -3.9等 視直径9.7")
- 22日(土) オリオン座流星群が極大
- 23日(日) 土星が留(17:32)
霜降(そうこう... 露は霜と化して草木の葉は黄変するという意味で霜降)
- 25日(火) 新月(19:49)
- 30日(日) 火星が留(19:45)

特定非営利活動法人熊本県民天文台機関誌 「星屑」 2022年10月号 通巻571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