

星屑

2018年 7月号

No. 520



M13 ヘルクレス座の球状星団

ϵ -180ED

がんばるばい 熊本！ 熊本県民天文台

5/13(日) 火の君文化センター 2階学習室で 熊本県民天文台総会 「星屑」発行、近況(成果)報告、終了後に昼食会も



例年通り熊大天文部長さんの司会で総会が始まりました。今年は、熊本市城南出張所の町づくり交流室から来賓の出席があり、まちづくりへのこれまでの貢献への謝辞と、今後一層の連携強化を期待しているとの言葉が伝えられました。

高田氏が議長を務めて議事が進行、提案された事業報告等の議案は審議の後に承認されました。

議事の終了後、全員で会誌「星屑」の発行作業を行い、続いて参加者各自が順に近況を報告。中でも高田氏が持参した月面の立体模型に注目が集まりました。日本の月探査機「かぐや」が取得した月面の詳細データを元にして、3次元の立体地形から等高線データを作成し、カッティングプロッターで厚紙を切り抜き、重ね合わせ易いように巧妙な方法も考案、実際に貼り合わせて製作した力作です。これに照明を当てて、地形の影を作り、それが変化する様子を皆で楽しみました。パソコンの能力が格段に進歩した今だからできる面白い楽しみ方ですね。高田氏が開発したこの技法で製作した立体模型、熊本地震後の防災対策用に採用されているそうです。

総会終了後は、近くのエベレストキッチンに移動して昼食会。美味しいナンカレーを食べながら更に談笑が続きました。

5/15(火)～ スライディングルーフの雨漏り対策 観測室からの視界確保に、桜の木を剪定 なども

5/15 (火)、スライディングルーフのレール部分の雨漏り防止板を取り付けました。

→ 観測室への雨水の吹き込みを、大幅に低減できると思います。

また、スライディングルーフの錆びて穴が空いた箇所、防水テープを貼りました。

→ 猛烈に暑かったので、穴あきのひどかった「北東の角」の部分だけ、作業を済ませました。

今回は、片面に粘着剤の付いた防水テープを使ったのですが・・・、両面粘着のテープを貼り重ねてから、最後に片面粘着テープを貼った方が、良かったかも知れません。少し様子を見て、もう少し涼しくなってから、残りの作業をやります。



コーキングが切れて鋼板が腐食
ボロボロになっていました
防水テープで補修
レールの開口部に防水カバーを取り付け、強風時の吹き込みを防止する目的です

5/16 (水)、朝から、雨漏り防止作業の続き

→ スライディングルーフの北西側の、錆びて穴が空いた箇所や、コーキングが切れている箇所に、防水テープを貼りました。

破風の下側だけでなく、破風の屋根側も、頂上部から端まで、コーキングが切れているとわかり、防水テープを貼りました。更に、北東側にも、追加のテープを貼って・・・、これで、北側の面の防止テープ貼りが一応完了です。ついでに、コケやカビで汚れた破風や壁を、研磨用のスポンジでこすって、少しきれいにしておきました。北側からの眺めが、少し良くなったかも知れません。あとは、南側ですね。防水テープをもう1巻き買ってきってから、作業をします。

5/17(木)、スライディングルーフの南側の雨漏り箇所に、防水テープを貼りました。

→ こちら側も、破風の上側や下側で、コーキングが切れたり、錆びて穴が空いたりしている箇所が多かったのです。両面タイプのブチルテープを、貼りましたので、しばらくは防水効果を発揮してくれるのではないかと思います。両面タイプなので、黒い色が目立ちます。

5/16(水)、法務局へ 変更登記申請書 を提出 あいぽーと へ 事業報告書・役員の変更届を提出

審査の後、それぞれ受理されました

■ 変更登記申請

役員の変更、資産の額の変更、登記申請書を熊本法務局に提出しました

■ 事業報告関係書類一式と、役員変更届 を あいぽーとに、提出しました。

提出時点では、「仮受付」の状態です。不備や誤りがないかチェックされたあと、問題がなければ受理されます。→ 5/17(木)、軽微な修正を経て、受理されました

5/17(木)、熊本市の南区役所税務課 に 法人税と固定資産税の減免申請書を提出

審査の後、それぞれ受理されました

5/18(金)、天文台入り口のアカカナメ 病気で枯れてしまっていたので伐採しました

枯れ枝にツタが絡んでいたのがなくなり、随分通りやすくなったと思います

5/19(土)、天文台周囲の樹木を伐採し視界を確保

5/20(日)～23(水)

旧暗室を片付けて…

望遠鏡制御ラックの設置スペースを確保

6/12(火)～搬入・設置予定

観測室に設置される新しい望遠鏡の制御ラック用スペースを確保するため、1階の旧暗室を片付ける作業を行いました。

流し台は、専門の業者さんに引き取ってもらい、流し台の下にあった排水管は切断して、キャップをかぶせました。棚などももちろん撤去、引き取り手を探して「寄贈」しました。水道の蛇口も撤去したかったのですが、止水栓の位置が分からず(長年の間に土砂に埋まってしまったらしい)、しばらくはそのまま放置するしかなさそうです。

でも、これで準備が完了、いよいよ6/12(火) から、新しい望遠鏡が搬入・設置される予定です。



☆☆☆☆☆☆ **これからの予定** ☆☆☆☆☆☆

★ **6月12日**(火) ~14日(木) **新しい望遠鏡の搬入・設置・調整**

※雨が降ると搬入日が順延になります

☆ 6月24日(日) 新しい望遠鏡の贈呈式 15:00 ~
火の君文化センター 2階 学習室 1
ライオンズクラブから県民天文台へ寄贈されます
式典の後、天文台へ移動して、望遠鏡をお披露目

★ 7月27日(金) 城南町家庭教育学級 あぼろんの会
火星大接近観察会

★ 7月31日(火) フィールドミュージアムへ飛びだそう!
「火星大接近!」 観察会
15年ぶりの火星大接近、金星・木星・土星も見える!

☆ 8月12日(日) 美里町の「元気の宿かじか」で
「惑星と夏の星空」観察会
主催：イーランドスポーツクラブ

☆ 9月1日(土) 熊本県環境センター 星の観察会
「惑星と夏の星空」

★ 9月17日(月、祝) フィールドミュージアムへ飛びだそう!
「半月の観察と撮影」

☆ 9月28日(金) or10月5日(金) 本渡北小学校 星の観察会
「惑星と夏の大三角」

☆ 10月27日(土) 水俣第2小学校 星の観察会
「惑星と夏の大三角」

※※※ 今年もたくさんの予定が入りそうです ※※※

彗星よもやま話



明るい新彗星の話題に乏しい2018年、それでも楽しめそうな彗星の話題を取り上げてみたい。

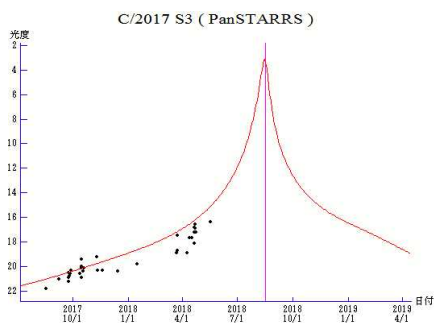
C/2017 M1(パンスターズ彗星)

現在最も明るい彗星がこのパンスターズ彗星だ。5-6月はいて座の銀河を南下する…この頃が最も明るくなって9等になる。これくらいになると街中の新町でも撮影出来てしまう。ISO3200で5秒露出を65枚加算合成するという荒技を使って得たのが上の画像だ。光害の中、南天低いという悪条件でもこれくらいは撮影出来る。もちろん、透明度の良好な大気が必須条件ではあるけれど、露出5秒とはいえ、加算合成のためには追尾は必要なのでボラリエを使用している。なお、この彗星は日本からは6月までしか観測出来ない。彗星が尾も目立たない地味な姿なのは、近日点距離が2.2auと彗星活動が活発化するには大きめのためだろう。

C/2016 S3(パンスターズ彗星)

2016年9月23日に発見された微光の彗星が今年の8月15.9日に近日点を通過する。その距離は0.208auと小さい。本来なら明るくなる彗星と騒がれても良いはずだが、彗星屋は静かにスルーしていた。発見時の光度から推定された絶対光度が10等と暗い、つまり小さい彗星だからだ。この光度ではこの彗星がどこまで生きていられるか心許ない状況だったのだ。

無事近日点を通過できれば彗星は最大光度が2等級に達すると計算される(右図参照)。5月には16等台で観測されているので、順調に増光すると6月には12等台になるだろう。その後も増光しつつ太陽に接近するのだが、太陽との離角が小さくなって日本からは観測出来なくなる。これだけ太陽に接近するなら地上から見えなくてもSOHOなら見えるのではと調べるとこれも芳しくない。8月24日にならないとSOHOの写野に入っていない。もし生き残っていたとしても光度は7等台まで暗くなっている。彗星はSOHOの写野に9月半ばまでと長くとどまるが光度は12等まで暗くなる。つまり地球から見て



太陽の向こう側に遠ざかっていくのだ。なんだかなあと思わせる彗星だ。でも、このまま話題にならずにいると大化けするかも・特に誰かさんが言い出さなければね。

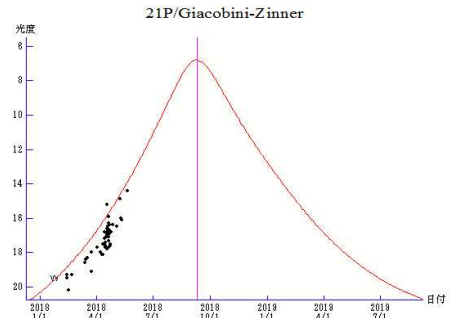
次に今年注目すべき周期彗星の話題を三つ紹介しよう。新望遠鏡はこれらの天体の導入・追尾に威力を発揮するはずなので、楽しみだ。なお予報光度図は吉田誠一氏が作成したもの。

21P/ジャコビニーツィナー彗星

この彗星は10月9日前後に出現する「りゅう座流星群」の母天体だ。今回帰の近日点通過は9月10日で、このころ地球との距離は 0.39auと好条件の回帰となり光度は 6等級に達する。5月の観測光度はまだ14等だが、これから急激に明るさを増してくる。

9月の彗星は日本からは夜明け前の空、ぎょしゃ座からふたご座の足下付近を通過していったくじゅう座へと移動する。冬の銀河の中、双眼鏡で淡い大きな姿を確認できるだろう。H α の赤い光を放つ天体が多い中、青い彗星は写真でも絶好の被写体となるだろう。是非良い作品をモノにして欲しい。

ところで、こうなると一月後の流星群も期待したいところだが、大出現が観測された1985年と似た状況でも今回は良い予報は出ていない。月の無い夜なので観測するかどうかは自己責任で行動するかしないかを定めることになる・前科があるからね。

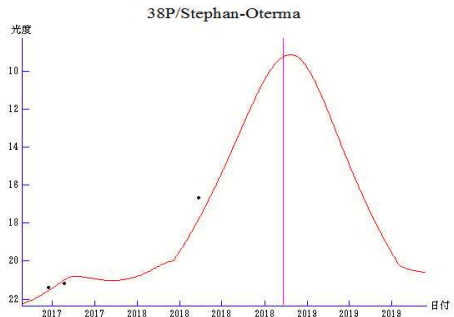


38P/ステファン-オテルマ彗星

この彗星は周期38年なので、今回見逃すと二度と見られない人も少なくはないはずだ。前回はKCA0が建設される前の1980年に観測した記憶がある。二度見られることは長生きた証でもある・年とったあかしでもあるのだが。

今回帰は11月10日に近日点を通過する。その距離は1.59 auとちょっと大きめ、近日点付近でのみ明るくなる特徴を持つ。予報される最大光度は 9等とちょっと微妙なところか。5月は16等台で観測されている。

彗星は10月には10等級になって、11月にかけてふたご座付近を動く。日本からは非常に良い条件で観測出来る。38年に一度のショウタイムを堪能して欲しい。

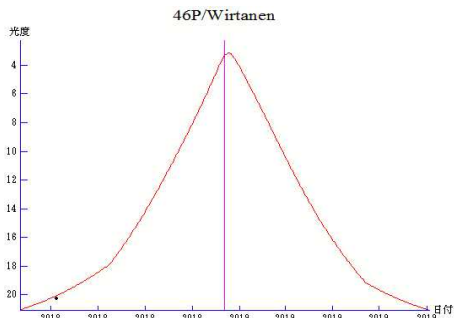


46P/ウィルタネン彗星

今年12月12日に近日点を通過するこの彗星の近日点距離は 1.055auと地球軌道に近い。衝付近で近日点を通過すると地球に大接近する可能性がある。今回帰はその条件を満たす・12月16日の地球との距離は0.078auとなる。このころ彗星は衝付近(当然だ!)を動き、光度は 3等級に達すると予想される。ここまで接近したこの彗星がどんな姿を見せるのか?それは見てのお楽しみにしておこう。

地球に接近するため12月の彗星の動きは速い。日々運動は 4度以上に達する。くじら座からおうし座、ぎょしゃ座へと駆け抜ける。双眼鏡で見える彗星、条件さえ良ければ肉眼でも見える彗星となるだろう。全体像は双眼鏡、核近傍は新40cmRC望遠で見るといのはいかがだろう。いずれにしても滅多に無い機会となる。

写真では12月16日がお勧めかな。プレアデス星団とヒアデス星団の間を通り抜ける・おりしも地球最接近の日だ。ただし、上弦過ぎの月があるので撮影は月が沈んでからになる。12月23日の日曜日、彗星はカペラに接近する。生憎満月なのが口惜しいところ。高価で大きなレンズでなくても撮影を楽しめる彗星だ、是非手持ちのカメラを彗星に向けてインスタ映えする画像を撮影して欲しい・と思う。



ちよつと一服

Poem & Illustration

なんだかんだバタついている間に梅雨です。今年はまた早々と梅雨入りしましたねえ。梅雨入り宣言のすぐ後には晴天の日が続き、撮影をとも思ったのですがあいにくの月夜で、どこが梅雨なんだか…と言いつつ必死の庭の水まきの毎日だったのですが、このところ本格的に雨と曇りが続くお天気になってきました。

先日、さあ寝ようかという時に木星が見えたので、撮影をとカメラと三脚の準備をしていたら、もうすっかり雲の中。仕方なく雲の切れ間に見える星を撮っている間に火星が見えてきました。雲の中に顔を出し始めた月に負けない明るさ。これからぐんぐん明るくなって木星に匹敵するまでになりますね。今月から来月にかけて、惑星を堪能できるはずなのに、お天気がなあ…梅雨の晴れ間、スカッと空の透明度の良い夜に期待！です。(出来たら新月前後で、仕事でバタついていない日で…)



雨上がり その2

雲の上で
天の川が とろとろと流れている

たっぷりと水を含んだ夜が
風に流されていくのを
猫たちの寢息が教えてくれる

楽しみにしていたお庭の散歩も
ちょうちょやバッタとのバトルも
ツバメや雀に遊んでもらうのも
すっかりあきらめていたはずなのに
夢の中 追いかけている
肉球フルフル震わせながら
メタリックブルーのトカゲのしっぽ

猫に追われた夢の中のトカゲは
雲の中に逃げ込んだらしい
ちらちら 光るしっぽが
頭が 胴体が
薄くなった雲の隙間から のぞいている



By Dio

2018年5月の県民天文台 ～運営日誌より～

開台率 4日/4日=100%
一般来台者数 80名

総開台日数 8日
会員来台数 30名

日付	天気	担当運営	来台数	記 事
4 日 (金)	快晴	中島 艶島 中島	3 7 人	城南公民館講座 金星、シリウス、ベテルギウス、M104、木星、ミザール 詳細は先月号記事参照 木星の撮影 35cm 最後の撮影！
5 日 (土)	晴	艶島 高田 中島小林 J 小林 M 艶島	2 4 人	GW で賑わいました。 金星、シリウス、ベテルギウス、レグルス、木星、ミザール ミード望遠鏡の収納作業。新望遠鏡の穴開けのために本日で1年10ヶ月の任務を終えました。 昼間分電盤に制御器室 200v のシール貼付
6 日 (日)	雨	艶島	0 人	2 F スライディングルーフの壁の防水対策工事 壁の上端をコンクリートカッターで削り、雨の侵入を防ぐための傾斜をつけた。
9 日 (水)	晴	艶島 中島	2 人	観測室の床に穴開け イチマルカンツー工業 詳細は先月号記事参照
1 2 日 (土)	晴～ 曇り	中島 艶島	1 2 人	金星、プロキオン、木星、カストル 子ども連れの家族で大変賑わいました。質問もたくさんでした。 一家族は望遠鏡の使い方を教えて欲しいとのことで、望遠鏡持参で来台。しっかりと実習して帰られました。 C-8 を仮設置。架台はヒゲの GP を仮置き中
1 3 日 (日)	曇り～ 雨	艶島 西嶋 小林 M 元島 中島 高田 松野 吉永 羽山熊大天 文部 3 名	城南ま ちづく りセン ター 福 島さん	天文台総会 火の君文化センター研修室 10時開会 議事は予定通り進行し無事終了しました。その後、懇談・星屑発送作業を行い、場所を移して昼食会となりました。 同封の資料を参照してください。

19日 (土)	曇り～ 晴れ	中島 艶島	3人	月 雲が流れる中での来台。元気な女の子2人。月を何度も見て帰られました。 仮設置の架台を SP-DX SS2000PC に交換しました。これで、自動導入ができます。電源極性変換ケーブルを介して AC アダプターにつなげています。
23日 (水)	雨	中島 艶島 艶島小林 J	1人	旧暗室にあったステンレス流しを業者に回収してもらいました。 暗室内の作業 配水管を切断し、キャップをかぶせました。 たなを撤去しました。 水道の止水栓を探しましたが発見できませんでした。
26日 (土)	快晴	高田	0人	晴天なれどお客0！

冷却 CCD 復活計画

2011年8月にオークションで落札した Atik 383 L+という冷却 CCD を持っているのだが、LRGB 合成が面倒なので最近使っていなかった。しかし、キャノンのケラレに悩まされ、再び使ってみようかという気になってきた。Atik の EFW2 というフィルターホイールも落札したので何度か使っていたのだが、撮影も大変だし、処理も結構大変なのでいつの間にか使わなくなってしまっていた。

しかし、ε-180 ED を使うとデジでは必ずケラレが大きく出てしまい、フラット補正でも補正しきれない。結局トリミングして使うことになってしまう。それなら KAF-8300 のフォーサーズで撮っても同じことになってしまうので、今回復活させようと思ったわけだ。

もう一つ復活を思い立った原因は、自宅周辺が結構明るくなってきたということだ。街灯を LED 化したことと、仮設団地が近くに建ったこと、それに工業団地に工場がたくさん入居してきたこと。街灯を遮っていた住宅が熊本地震で被害を受け、公費解体になってどこまでも見通しが良くなったことも影響している。

そんなこんなで、とりあえず手持ちのリングを組み合わせて、ε-180 ED に取り付けられるようにしてみた。なかなか晴れないのでテスト撮影がまだだが、近いうちにはテスト撮影まで行っておきたい。光害に強いと言われる冷却 CCD なので、さてどんな写りになるのやら。Ha + RGB で撮影するつもりで準備中。何回か挑戦してきたのだが、いつも中途半端で終わるので、今回は何とか作品ができるころまでは行きたいと思っている。

本当は、今時の機材が欲しいのだが、先立つものがねえ。。。。。

5月28日の熊本の梅雨入り、早かったですねえ。平年より8日早いんだそう。ただ梅雨入りしても、晴れ続きが多かったです。今年は寒い冬から春に…、というより夏日にと、春が殆ど無いまま。今年は季節の先取りです。そして、台風シーズン到来でもあります。大雨等、皆様本当にお気を付け下さいませ。

☆ 7月の天文現象 & 行事 ☆

- 5日(木) いかくじゅう座V星が極大(6.0~13.9等 周期341日)
- 6日(金) 下弦(16:51)
- 7日(土) 七夕 地球が遠日点通過(01:47 1.016696天文単位 152095566km)
小暑(しょうしょ・・・暑気に入っていよいよ暑くなる)
- 10日(火) 夕方の西空で、金星としし座レグルスに接近
- 11日(水) 木星が留(12:49)
- 12日(木) 水星が東方最大離隔(14:29 0.5等 視直径08.0")
冥王星が衝(いて座 14.2等)
- 13日(金) 新月(11:48)
- 14日(土) トークアバウト(20:00~ 変更の場合あり)
- 16日(月) 西空で細い月と金星が接近
みずがめ座R星が極大(5.8~12.4等 周期387日)
- 20日(金) 上弦(04:52) 月面Xが見られる(16時~)
- 21日(土) 天王星が西矩(11:56 5.8等 視直径03.5")
- 22日(日) アンドロメダ座R星が極大(5.6~14.9等 周期409日)
- 23日(月) 大暑(たいしょ・・・一年で最高の暑さ)
- 25日(水) 水星が留(16:22)
- 27日(金) 城南町家庭教育学級あぼろんの会 火星大接近観察会
- 28日(土) 満月(05:20 本年最遠の満月) 皆既月食(05:22 月没帯食)
火星がやぎ座で衝(22:17 -2.8等 視直径24.2")
- 30日(月) わし座R星が極大(5.5~12.0等 周期270日)
みずがめ座δ南・北流星群が極大の頃
やぎ座α流星群が極大
- 31日(火) フィールドミュージアムへ飛びだそう! 「火星大接近!」観察会
火星が地球と最接近(16:50 -2.8等 57589633km 視直径24.3")

特定非営利活動法人熊本県民天文台機関誌 「星屑」 2018年7月号 通巻520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