

星屑

2012年2月号

No. 443



M42 オリオン座の昴星雲

オリオン座の大星雲 M42

タカハシ ϵ -160

Atik383L+ Astromik LRGB type2C

L:5m*3 RGB:5m 城南町の自宅にて

2011.12.30

熊本県民天文台

5/13(日) 県民天文台開設30周年 総会 と 記念行事 (講演会など)

午前中に総会、午後は記念講演会の予定です

講演会は、熊本市城南公民館との共催で開催することになりそうです

2012年、県民天文台の30周年を祝うかのように

5月21日(月)の朝、金環日食が起こります。今回の日食は、日本列島に沿うように金環食帯が伸びています。その「金環食帯」には日本の総人口のおよそ3分の2が住んでいるそうです。そうすると、春には、日本列島全体が金環日食フィーバーの状態になりそうです。

もちろん、私たち熊本県民天文台としても、全力でそのフィーバーを迎える準備をして、周囲の期待にしっかりと応えたいですね。そして、同時に、天文愛好家として自分たち自身も大いに楽しみたいものです。

限界線での観測 と 中心帯近くでの観測と

金環食ですから「太陽コロナ」を見ることはできません。それで、太陽の中にすっぽりはまった月の縁=月縁が、太陽の縁とぎりぎり接するとき起こるベイリービーズ現象に着目、この時ならではの科学観測をしようという試みが、金環日食限界線観測研究会を中心に動いています。

また、もう一方では、日本本土に居ながら、たっぷりと楽しめるせっかくの金環日食、できるだけ中心線に近いところへ出かけて、たっぷりと楽しもうという動きもあります。

さらに、わずかに金環食帯からは外れるけれど、熊本市付近の職場や家庭などで観察、Cの字型になった太陽をしっかり記録しようという方も多いはずです。

さて、皆さんは、どの方法を選択されるでしょうか？

30周年総会 と 記念講演会

5月13日の記念行事は、金環日食の1週間前です。総会や記念講演会では、皆さん方のいろんな取り組みについての話題が沸騰し、盛んな情報交換が行われることを期待しています。

幸いなことに、今回の記念講演会については、共催という形で熊本市城南公民館のご協力が得られる見込みです。市の広報誌などでの告知ができるようですから、今から楽しみです。

JAXA阪本成一教授等に講演を依頼

1月10日の時点で、航空宇宙研究開発機構 宇宙科学研究所の阪本成一教授に記念講演をお願いし、内諾を得ました。さらに、もう一人、講演して頂くよう打診中です。従って、5月13日の午後は、13時半から17時まで、ダブルヘッダーでの天文講演会になるかも知れません。

今世紀最大(?)の金環日食を前に、この講演会で最新の天文学の成果を確かめて頂くという企画です。この宇宙はどこまで分かったのでしょうか？ そして、どこに宇宙の謎が残っているのでしょうか？ さらに、私たちはどのような方法でそれを解き明かそうとしているのでしょうか？

.....

30周年は、県民天文台の新しい一歩です

会員の皆さんとともに、この1年を、精一杯駆け抜けたと思います。

12/10 恒例、だけど、たき火なし！

天文台の大掃除と 樹木の剪定

高齢(?)…白内障体験メガネで、夜間照明を検証



電動チェーンソーで

屋外では、例年通りに、観測室を取り囲んでいる樹木の選定作業が行われました。この日のために知り合いから借りてきた電動チェーンソーが大活躍。棒ガシやモクセイの木に、脚立を伸ばしてハシゴ状に立てかけ、地面から一定の高さになるよう、ウィーン・ウィーンと切りそろえていきました。



これまでは燃やしていましたが…

今年は、切り取った枝や葉を、城南総合支所が処分して下さいというので、たき火はしないことになりました。それで、応援の学生さんを中心に地上組を編成、切り取った枝を集めて持ちやすい大きさに束ねて、ヒモで縛ってもらいました。これは、翌日の収集時に好評でした。

環境配慮型の大掃除です。

バーベキューのあと、白内障体験

夕食は、みんなでバーベキュー。その後、社会福祉協議会から借りてきた「メガネ」を使って白内障を疑似体験。上方光束ゼロの照明と開放型の照明とで、足下や周囲の見えにくさを比較。やっぱり、上方光束ゼロ型が良いね、と納得しました。

トークアバウトも賑やか

久しぶりのお酒に酔いしれる人も居ましたよ！

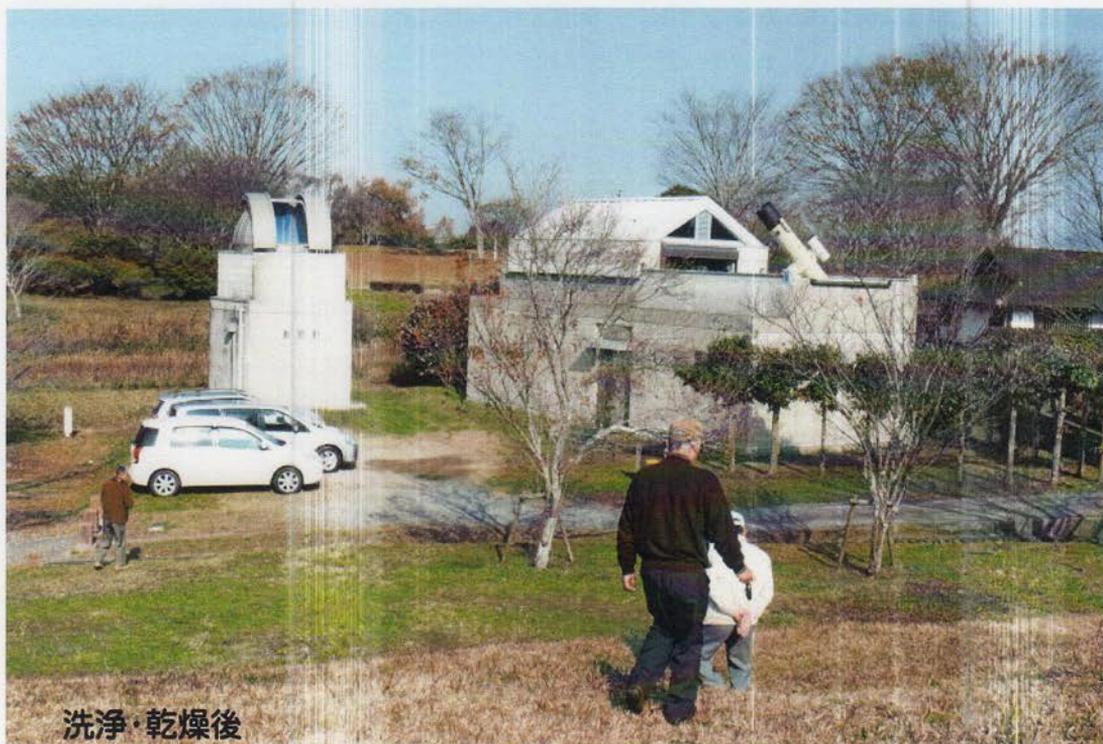


12/12 高圧洗浄機を借ってきて

天文台の外壁をすっぴんきれいに

藤井 旭さん一行が取材に来られるというので……

洗浄中



洗浄・乾燥後

12/13-14 天文ガイド3月号に載るそうです

県民天文台とル十天文台などを取材

13日の夜は、ル十で懇親会。翌日は宮本幸男さんの取材も



持参した本にサインしてもらい大感激！
笑顔の北川さん



水前寺公園内、古今伝授の間横の茶席で談笑する藤井旭さんと宮本幸男さん

12/14(水) 県民交流館パレアで 「新しい公共」検討委員会を開催

市民活動に資金を供給する新しいファンド(基金)づくりに向けて、真剣な討議が

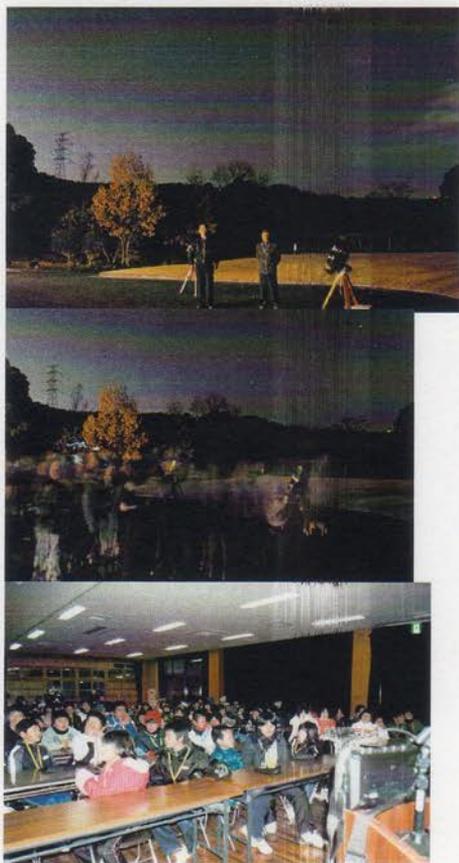


全国各都道府県の取り組みを調査

先進事例やユニークな取り組みにも注目しながら、これまで熊本で繰り返されてきた市民活動やNPO活動の中で、いった何が問題だったのかを話し合いました。そして、それらの体験を通して、社会のニーズに応え続けるNPO活動を創り・支える仕組みに取って、何が重要なのかを真剣に探っています。

12/26(月) 豊野少年自然の家へ出張 日南市の小学生70名で星の観察会

C-11 (28cm反射) と12cm屈折を持参、杉村さんに応援して頂きました



日南市の教育委員会から

問い合わせの電話をもらった時は驚きました。まさか、宮崎県まで出張して欲しいというのではないですよね? そう思ったからです。

開催場所は豊野少年自然の家

そう聞いて、ちょっぴり安心しました。でも、真冬並みの寒さが続く中です。人数は70名、小学生が対象だということです。担当者さんには「しっかり防寒着を準備するよう指導して下さいね」と念を押し、引き受けました。それから、天文台のメーリングリストに、応援を求めるメールを流したわけです。

17時に天文台に集合

すぐに会員の杉村さんから返信があって、応援して頂けることになりました。当日は、天文台に集合して、それから出かけました。豊野少年自然の家の玄関前広場に望遠鏡を組立て、研修室にも解説用の大型スクリーンなどを準備しました。

当日は、晴れたり曇ったりのお天気でしたが、木星や明るい恒星だけでなく、オリオン大星雲も見ることが出来、子ども達はもちろん、引率の方々も大喜びでした。夏休みの研修時から期待していたらしいです。

1/7-8 兵庫県の西はいま天文台で

Paofits研究会の合宿がありました

観測画像(FITS形式、など)を教育に活用しようと・・・



岡山まで新幹線で2時間ちょっと

熊本駅で「みずほ」に乗ったら、岡山までは2時間ちょっとで到着、ずいぶん便利になりました。そこで、鳥取に向かう特急「いなば5号」に乗り換えました。なんと、2両編成の列車ですが、車内はほぼ満席の盛況でした。

天文台は雪化粧

1月4日に降った雪が溶けずに残っているんです。気温はほとんど氷点下なんですね。以前来たときは様子が変わっていて、新館が建っており、中には口径2mの「なゆた望遠鏡」が設置されていました。

合宿の参加者は10名

集まったのは国立科学博物館や国立天文台の研究者、大学教授、高校教員、公開天文台職員、そして、私(艶島)です。

1日目は、各自の取り組みの進展状況について報告、開発中や、新しく創った教材の実践例などを報告し合い、問題点の指摘や質問を受けて、意見交換が行われました。

また、今年5月の金環日食を教材として活用しようというプロジェクトも進んでいて、その内容やプロジェクトの進め方についても活発に意見を交換しました。



一般公開にも参加

口径2mの「なゆた望遠鏡」は、眼視用として公開されている国内最大の望遠鏡です。その威力をたっぷり楽しめるはずだったのですが・・・あいにくの雲、それに大きなお月さん。明るい恒星や木星を眺め、望遠鏡の解説を聞いて、お開きになりました。

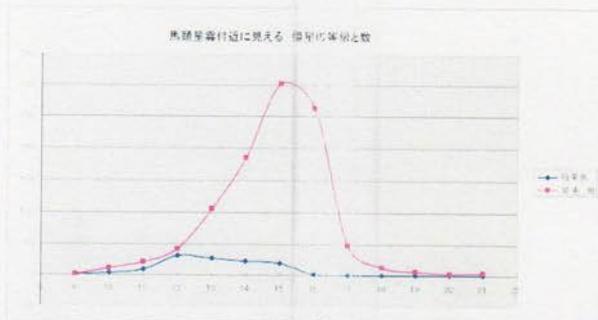
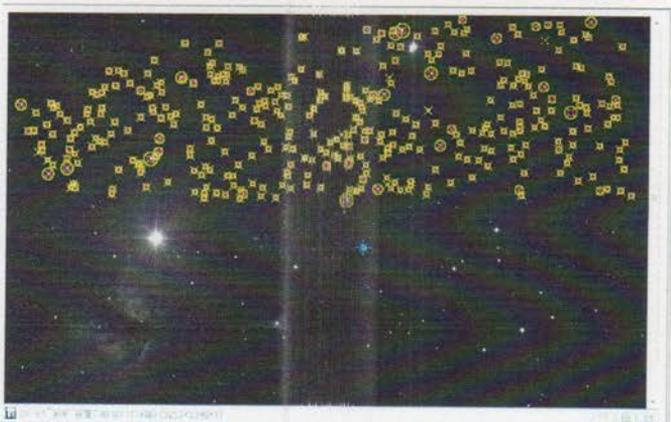
そこから先は懇親会、深夜までエンドレスに……

合宿の参加者はグループ用のロッジに宿泊です。早速、会費を集め買い出しをしてきて、懇親会が始まりました。2時に始まった懇親会、私は午前1時半でリタイヤしましたが、3時半まで頑張った方々がいらっしまったようです。

2日目は、それぞれが教材開発作業を

私は、馬頭星雲の画像を使うことを思いつきました。





皆さんもよくご存じのように、馬頭星雲付近には分厚い星間分子雲=暗黒星雲があって、背景の星々を覆い隠しています。そのため、左の画像では、画像の上半分には遠くにある暗い星までたくさんの星が見えているのに、画像の下半分では星の数がとても少なく、暗い星はほとんど見えていません。

このことに着目し、画像解析ソフトMakalii を使って、その様子を解析してみようというわけです。

使うのは、測光機能

遠くまで見通せている側と暗黒星雲のある側と、2つの領域に分けて、写っている星を端から順にクリック、Makaliiに備わっている測光機能を使って次々と計測しました。

測光した結果は、テキストファイルとして書き出します。それを

Excellで読み込んで、測光値を星の等級に変換、さらに、基準星の測光値と等級との関係を使って補正。同じ等級ごとの星の数を数えて集計。その結果をグラフにしてみました。(左図)

横軸は等級で、グラフの左方が明るい星です。そして縦軸が星の数。

暗黒星雲の手前には

13等級よりも暗い星がほとんど見えていないことが分かります。正に、画像を見たときの直感が正しかったことが分かります。一方で、真っ赤な淡い星雲が広がっている側では、18等級くらいの暗い星まで見えており、暗い星になるほど星の数が増えていることも分かります。

そこに太陽くらいの明るさの星が見えている

と仮定してみましょう。そして、その明るさの星

が13等級に見える距離に暗黒星雲が浮かんでいて、背後の星を隠しているのなら・・・

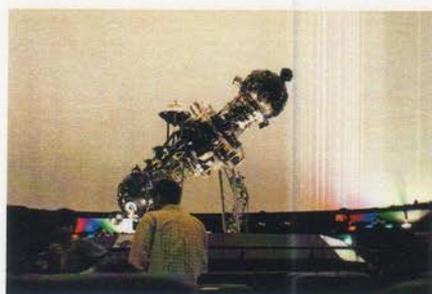
$\text{Log}D=1+(m-M)/5$ D:星までの距離、m:見かけの等級、M:絶対等級(太陽は+4.8等)

それは、およそ1,400光年のところだと分かりました。今回の合宿ではたくさんのことを学んだからでしょうか、西はりま天文台を後にする時の、美しい夕日がとても印象的でした。

1/9 兵庫県の明石市生涯学習センターで

金環日食限界線観測研究会

限界線予報の問題点と観測の課題、そこから何が分かるか、etc.



日本の標準子午線が通る

明石市ですから、町を歩いているときに見かけた下水道のマンホールも、とてもユニークなデザインでした。金環日食の会議が始まるのはお昼過ぎ、「それなら午前中は科学館の見学ですよ」「シゴセンジャーを見逃す手はありませんからね」というわけで、Paofits合宿から移動してきた4人組みは、科学館を目指します。明石駅から、線路に沿って少し歩くと明石市立天文科学館の観測タワーが見えてきました。

伝統的なフラネタリウムですが

解説番組は手作りです。しかも、お昼前の上演には、有名なシゴセンジャーが登場するのだとか。いったいどんなものなのか興味津々でドームの中に入りました。解説が始まってしばらくたったら、突然、悪役の「ブラック星博士」が乱入。制御卓を占領してしまい、星空をとんでもない状態にしていまいました。

そこに現れたのが、子ども達の味方シゴセンジャー・レッドとシゴセンジャー・ブルーです。二人で協力してブラック星博士とクイズ合戦を展開、ついにブラック星博士を打ち負かしてしまいました。これには、大勢の子ども達も、その保護者達も大喜びです。解説番組が終わると、博物館の玄関前で記念撮影会が始まりました。

限界線観測研究会

日食帯の南限や北限に沿う「限界線」上では、月縁の谷間から漏れる太陽光でベイリービーズと呼ばれる明るい光点が見えます。これを観測して、明滅のタイミングを詳細に記録

できれば科学的な成果になり得ます。その方法などを検討するのが研究会の目的です。

NASAと国立天文台とでは予報線の位置が違う

月の大きさをどう定義するか、月の中心と重心とのズレを考慮するか、探査機「かぐや」の地形データを使うかどうか、そんなことで日食限界線の予報位置が、地図上では数kmもずれてしまうんですね。いったいどこに観測隊を配置するか、そんな検討も必要らしいです。

さらに、ビデオ観測での時刻記録の精度も重要。川内宇宙館の早水さんは、これまでに小惑星による掩蔽観測で積み上げた手法を採用するよう提案。「デジタルハイビジョンで記録する方法はどうか？」との問いには、「時刻の精度が保証できない」「画像そのものに時間軸方向の圧縮がかかっている」と答えて居られました。

つるちゃんのプラネタリウムの作者(右)



ネットで画像を集める取り組みなど

全国各地で撮影される観測画像や周辺国で撮影される画像を収集して、1つにまとめ上げ、教育利用などを可能にしようという提案が鹿児島大の半田教授から提案され、過去の日食同様、今回も新しい枠組みを作って実施することになりました。

私は、可視画像だけでなく、最近数が増えているソーラーマックスやコロナド望遠鏡で撮影される「H α 画像」も収集してはどうか、と提案しました。そうすれば、周辺に吹き出ているフレアやプロミネンスの画像から、正確な位置あわせが容易にできるはずだからです。

可視光とH α とでは見えている太陽の直径が違う

そう指摘されて、最初は歓迎されなかった私の提案ですが、やがて議論が進むうちに、可視光画像とH α 画像とを比較すれば、太陽の光球面の上に広がる「彩層」の厚みを測定できるかも知れない・・・などと、肯定的な意見が出始め、広く撮影を呼びかけようという動きが出始めました。最近、ソーラーマックス望遠鏡を購入されたTommyさんやコロナド望遠鏡を持っている高群さんなど、それを使って金環食の撮影に挑戦してみても如何でしょうか？



他にもいくつか提案して

携帯電話サイト向けのシステム構築など、これまでにない人材を獲得する必要がある取り組みも提案されていました。そこで、人材発掘の方法などを提案。オブザーバーとしての参加という予定だったのですが・・・、

金環食の中心線上に近い志布志湾にあるリゾートホテルを貸し切って、たつぷりと金環食を見るツアーを企画していることなども報告しました。

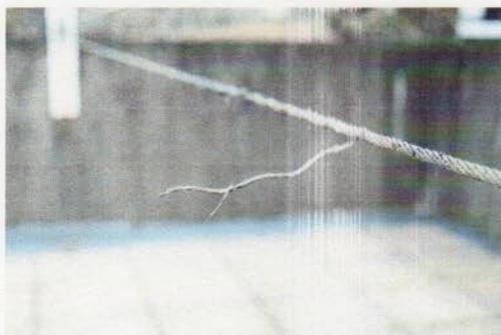
「大半の人には、一生に一度の金環日食でしょう。だから、学校を休んで、見に行った方が良いでしょう。」という提案には、会場全体がどよもいでいましたね。

たぶん、学校の先生や、教育委員会関係者が多かったからかも知れませんね。

こんな具合に、研究会は沸騰！熱い議論が続いて、あっという間に終わりの時間になりました。

1/10-11 スライディングルーフを開閉している ワイヤーを張り替えました

数箇所手を加えています。移動屋根は、本格改修が必要かも？



ワイヤーが切れかかっている！

そう電話をもらったのは、西はりま天文台でのPaofits 合宿に参加している最中でした。どうにも対応ができません。すぐに小林昌樹さんに電話しました。「日曜日の運営時、屋根を開けると危険です。もしお客さんがあったら、屋根は開けずに、外で星座の解説をして下さい。」そうお願いをしました。

うーん、熊本に帰ったらすぐに、ワイヤーの張り替えをしなくてはなりません。

5mmのステンレスワイヤー16mを購入

10日に材料と工具を準備して、11日に作業を行いました。まず最初に、各部を写真撮影して、記録を残します。目で見て覚えたつもりでも、一旦解体してしまうと、元通りに取り付けるときに、どんな風にワイヤーが取り回されていたか、分からなくなるかも知れないからです。

まずワイヤーを撤去

最初に、ワイヤーのテンション(張力)を緩めてから、末端を締め付けている金具を緩め、ワイヤーを取り外しました。次に、建物の北端に取り付けてある「滑車」の向きを少し傾けるため、鉄骨への取り付けボルトを取り外しました。鉄骨側の取り付け穴をヤスリで拡大。滑車が少し斜めになるように調整してから、もう一度締め付けました。これは、ワイヤーにかかる余計な張力を避けることと、引っ張る方向が、できるだけ屋根に対して真っ直ぐになるようにするためです。

ガイド用の滑車もオフセット

ワイヤーが回転ドラムにかかる「幅」が広くなるように改修しました。こうして、駆動装置を設置したときと同じように、ワイヤーがドラムに4回巻き付けられるようにしました。屋根を引っ張る「駆動力」が少しでも大きくなるようにという願いを込めての改修作業です。

これらの下準備をしてから、新しいワイヤーを取り付けていきました。朝一番に始めたのに、ここまでの作業で、もうお屋になってしまいました。それでも、ここまで来れば一安心です。移動屋根のシャッターを閉めて一旦作業を中断、自宅に帰り、昼食を食べてから、残りの作業を実施することにしました。

屋根の向きを修正

長年の間、移動屋根を斜めに引っ張る力が働いているからでしょう、移動屋根の向きがレールの方向とは微妙にずれてきて、ガイドローラーが強い力でレールに当たるようになっていました。そこで、今回はこれを微修正しておこうと思いました。考えついた修正法は、屋根の北端を自動車用のジャッキと角材を使って少し持ち上げ、レールと屋根との間に工具を差し込んで、少しだけ向きを変えるやり方です。

屋根が重いし、ワイヤーのテンションも効いているため、なかなか屋根が持ち上がらず四苦八苦。それでも、何とか方向の微修正には成功しました。

最後は、穴ふさぎ

これは、塩ビ板を加工して、屋根北面に開いている穴をふさぐ作業。ワイヤーとスプリング付きの終端金具とが屋根の壁面を貫通している部分です。バネの伸び縮みに従って、金具が出たり入ったりします。それで、作った当時はゴム板で塞いであったのですが、ポロポロになってしまい、今では何もついていませんでした。



しかも、その穴からスズメが出入りして・・・穴の中には、大量のわら屑が溜まっていたのです。それらを全部取りだして、きれいに塞ぎました。これで当分大丈夫???

こうやって、今回の作業は終了です。

本格的な改修が必要かも

このスライディングルーフ、作ってから19年が経過しています。そろそろ、移動屋根の車輪に使われている樹脂やベアリングがくたびれているはず。屋根のガルバリウム鋼版もサビがひどくなってきました。屋根の動きが何となく重そうなもの、老朽化したせいでしょうか？

そろそろ本格的な改修を考える時期に来ているのかも知れません。

1/12-13 移転当時の広い視界が戻ってきました

公園内のケヤキや桜10本を剪定 城南総合支所建設課が対応、造園業者さんが出動して

県民天文台が塚原古墳公園に移転してから、満19年になりました。移転した頃はまだ小さな木だったのですが、長い年月の間にスクスクと成長。見事に枝を広げて大木の風格さえ備わってきました。夏の日差しの中、広い公園に影を落とすようになり、来園者に一服の涼風を届ける大事な存在です。しかし、視界を大きく遮り、さすがに星空が見えにくくなってきました。



できることなら、上半分、切って欲しい

そんなふうに、総合支所をお願いしていたのです。そうしたら、無事に予算が取れたらしく、早速、剪定作業が始まりました。

県民天文台がボランティアで運営され、わずかな予算で大きな成果を上げていると認識して下さったようです。ここで撮影したアンドロメダ銀河やオリオン大星雲の美しい画像がNHKのローカル番組で紹介されたことも大きく貢献したようです。「あんな写真が取れなくなったら、困りますよね!」担当者さんは、そう言ってくれましたから。

2日かかりで、視界がすっきり!!

東の空も、南の空も、視界が開けてすっきりしました。後は、天文台敷地内にある梅とビワとサザンカの木を剪定したいですね。これは自分たちで!

2/18(土) 好評なので、今年も開催 18:30~21:00

阿蘇くまもと熊本空港で 冬のお星さまをみてみよう!

☆☆☆「はやぶさ」帰還バージョンの上映会もあります ☆☆☆

3/10(土)、17(土) 城南公民館主催

親子で天文台訪問 冬の星空観察

冬から春にかけての星座を観察し、金環日食の解説も行います好評です。2週続けての開催です!!

3/23(金) 宇土市の文窯・八八窯工房で

地球環境を考える 星空観察会

しだれ桜とソメイヨシノ、満開の桜の下、窯出しのイベントにも連携

5/13(日) 県民天文台開設30周年

総会 と 記念行事 (講演会など)

ちよつと一服

Poem & Illustration

2012年がやってまいりました。今年は5月21日の金環日食始め、金星の太陽面通過や木星食・金星食など、楽しい天体現象が目白押しですね。昨年の皆既月食は結局雨に降られてしまいましたので、今回こそは晴天に恵まれてほしいものです。

さて、日没時、東の空だった木星はすっかり南の空に動き、だんだん高度を増した金星に近くなってきました。一方、冬の大三角形は早々と東の空に顔を出すようになり、一般公開の時間帯にししも昇ってきます。ししのおなか付近にいる火星はそろそろ見ごろを迎えますね。真夜中には、土星とスピカが二つ並んで輝いている姿も見られます。

早く春にならないかなあなんて思ってしまいますが、とりあえず今は冬の星空を楽しもうかな。そうそう、今シーズン、カノープスもまだ見てませんし…



さんかく

冬にも 春にも 夏にもあるのに
秋にないもの
なあと

曲線とか 四角とか
ダイヤモンドとかも
あるけれど

輝く頂点と
もうひとつの頂点と
さらに もうひとつの頂点とを結んで
けして揺るぐことのない安定の形

夜空に大きな輝く道しるべ
指している方向は3つあるけど
それぞれに行きたいほうを選べばいい

いずれは 頂点のひとつが失われて
ただの直線になってしまうにしても
いまは



By Dio

2011年12月の県民天文台 ～運営日誌より～

開台率 10日/12日=83.3%
一般来台者数 114名

総開台日数 14日
会員来台数 35名

| 日付 | 天気 | 担当運営 | 来台数 | 記 事 |
|------------|-------|---|-----|--|
| 3日 (土) | くもり | 艶島 | 0人 | 夕方、雲は多いが晴れ間にみごとな半月が見えた。それで、ヒゲさんの代わりに運営に来ただけでも・・・。19:00すぎはどんぐもり! 20:00頃からどンドン晴れ間が広がって、月も星も冴え渡っているのだけれど・・・。 21:00過ぎたので、帰ります。 |
| 4日 (日) | 晴れ/曇り | 艶島 小林 M | 25人 | 同級生の団体(親子連れ) 月、木星 途中で完全に曇ってしまい、1階で電子紙芝居。 |
| 10日 (土) | くもり | 中島 艶島 西嶋 小林 M 小林 J 高田 高群 白鳥 熊大天文研究会(6人) | 0人 | せっかくの月食なのに曇り～雨。残念ながら見えず!! 大掃除 天文台周辺の剪定作業を中心に、天文台内外をきれいにしました。不要なプリンターなどを処分して、少しきれいになりました。 トークアバウト 星屑の印刷と発送作業を中心に行いました。少し酩酊気味の人もいて、話が拡散しました。 忘年会 大掃除が終わり、トークアバウトの前に行いました。今年は寒風吹きすさぶ中でのバーベキューということにしました。しかし、寒いと情けない気持ちになるので、鍋も準備しました。今回はキムチ鍋ということで、体が温まりました。カキの酒蒸しも準備しましたが、熱燗に最高でした。カセットコンロ持参で燗を付けながら飲んでいた「のんべ」もいました! 学生さん、お疲れ様でした! 白内障疑似体験も行いました。夜は怖い!! |
| 11日 (日) | 曇り | 艶島 | 0人 | 午後、白内障疑似体験めがねセットを返却にいきレポートを社協に提出。 「夜間にこんな形で体験を実施したのは初めて」と驚いておられました。 酒臭かったので換気!! |

| 日付 | 天気 | 担当運営 | 来台数 | 記 事 |
|--------------|---------|-----------------|----------------------|---|
| 1 2 日 (月) | 晴れ | 艶島 | 5 人 | 明日、藤井旭さん一行が来台されるというので、一日かけて天文台の外壁を高圧洗浄しました。主に南面と西面です。総合史書から買って置いた樹木を収集確認に来られ、残しておいた梅の枝も収集して下さいました。一日中換気も! |
| 1 6 日 (金) | 曇りのち晴れ | 小林西嶋 | 0 人 | 曇っているつもりがよく晴れている。21hまで来台者はナシ。豚まんと安達さんの差し入れをいただきました。2階の屋根が開きません。 |
| 1 7 日 (土) | 曇り | 中島高群 | 8 人 | 木星 双眼鏡で M45M42 など 雲の切れ間から木星がと思ったらだんだんと晴れ間が見えてきました。透明度は優秀でした。9:30 すぎに相良村から2人来台。 |
| 1 8 日 (日) | 曇り | 艶島 | 0 人 | 芳野さんから熊大天文部の創立30周年記念誌が届きました。電話が不通!! |
| 1 9 日 (月) | 晴れ | 艶島 | 2 人 | M42、リゲル、ベテルギウス 電話機交換するも回復せず。NTT 故障相談窓口に連絡・対応してもらおう。少し回復。 |
| 2 0 日 (火) | 晴れ | 艶島 | NTT | NTT 回線障害調査と復旧。工事費無料! スライディングルーフの点検と調整 サイドローラーのベアリング部に給油 テンション調整等 |
| 2 3 日 (金) | 快晴 | 小林J西嶋 艶島中尾 T | 4 人 | 木星、リゲル、ベテルギウス、M42M1 シリウス M31 夕方雲が多く寒さも厳しいのでお客はないと思っていたら、20時過ぎてお客様。とても熱心な2組で、22時過ぎまで運営してしまいました。 |
| 2 4 日 (土) | 曇り / 晴れ | 中島高群 | 0 人 | 曇っていたので安心していたら晴れ間があったので来てみました。寒いですが!世間はクリスマスイブなのに!! やっぱりお客さんは0人。帰ります! |
| 2 5 日 (日) | 曇り | 艶島 | 0 人 | 夕方良いお天気だったのですが19時過ぎには一面の雲。今夜は写真を撮りたかったなあ!明日26日は豊野少年自然の家で日南市からの70名を相手に星の観察会です。望遠鏡を2台積んで帰ります。 |
| 2 6 日 (月) | 晴れ | 艶島 杉村 | 70 人 日南市 教育委員会 | 木星、スバル、ベテルギウス、M42、リゲル、 星座の解説(屋外) 室内で電子紙芝居。・オリオンとサソリ・星空クイズ・星の動き・オリオン大星雲の解説 |

あけましておめでとうございます。本年も宜敷御願ひ致します。今年は待ちに待った金環日食や、8年ぶりの金星太陽面通過、更に木星食や金星食も。うあ～、なんだか食ばっかりの気もしますが、食の当たり年だけに食中毒には御注意を。どれも珍しい現象なのでお見逃しなく。では、今年は皆さんにとって良い年になりますように。<(_ _)>

☆ 2月の天文現象 & 行事 ☆

- 3日(金) C/2009 P1ギャラッド彗星がヘルクレス座の球状星団M92に接近
節分 C/2009 P1ギャラッド彗星は、2月中は6等台で見られる
- 4日(土) 立春(りっしゅん…春の始まり。前日の節分は厄払い)
- 6日(月) 水星が外合(20:37 -1.2等、視直径04.8")
- 8日(水) 満月(06:54)
- 10日(金) 夕方の西空で、金星と天王星が最接近(00:12 00°02.5')
- 11日(土) トークアバウト(天文台にて 20:00～ 変更の場合もあります)
- 15日(水) 下弦(02:04)
- 17日(金) 小惑星パラスが合
- 18日(土) 「阿蘇くまもと空港で冬のお星さまをみてみよう」18:30開始
- 19日(日) 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) 海王星が合(10:49 8.0等、視直径02.2")
- 22日(水) 新月(07:35)
- 25日(土) 夕方の西空で、細い月と金星が並ぶ
- 27日(月) 夕方の西空で、月と木星が接近

特定非営利活動法人熊本県民天文台機関誌 「星屑」 2012年2月号 通巻443号

発行所 熊本県民天文台事務局 〒861-4226

熊本県熊本市城南町塚原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