

星屑

2015 年 8 月号

No. 485



北極皆既日食 2015 年 3 月 20 日

熊本県民天文台

6/16 あしきた青少年の家 で

佐敷中学校1年生 星の観察会

宿泊研修での夜の活動として

天気予報は「曇り時々雨」でも・・・、20時頃は雲が少し薄れるはず



6/16(火)は、佐敷中学校 1年生の「星の観察会」、あしきた青少年の家で開催され、20:00～21:30まで。参加者は、生徒53名+引率4・5名。熊本県の環境教育指導者派遣制度を活用しての出張観察会でした。

初めて使う場所

「施設内の中研修室とふれあい広場で実施予定」とのこと。あしきた青少年の家での「星の観察会」

は何度か経験していますが、今回指定された場所で実施するのは初めてです。グーグルマップの航空写真で調べては見たものの、室内から屋外への移動経路など、会場の様子がいまいち分かりません。それで、屈折望遠鏡2台を積み込んで、随分早めに天文台を出発しました。お天気の推移も心配でしたからね。



見晴らしは最高！

到着してみると、「ふれあい広場」は、海を見下ろす小高い斜面にあつて、西側は北から南まで目の前に八代海が広がり、海の向こうには御所浦島や天草の島々が見えていました。防波堤に囲まれた眼下の入り江にはポンツーン（浮き桟橋）があつて、シーカヤックやカッターボート（大勢でこぐ手こぎのボート）が係留されていました。

周りには人家なども少なく、晴れれば天の川が見える絶好の場所です。しかし、今年は梅雨入りしたあとずっと雨や曇りが続いていました。当日も雨交じりの曇り空、まだ18時前だというのに、もう日が暮れたかと思わせるほどの暗さです。雨が心配で望遠鏡を組み立ててお

く事ができません。中研修室から近い場所に車を乗り入れて、「いつでも望遠鏡を出せる」状態にしておきました。それから中研修室に移動、プロジェクターなど室内で解説するための準備をしました。

わずかな期待は、天草上島の向こう、遠い西空がほのかに明るいことでした。

何という幸運！

「もしかしたら!？」そんな予感がして、開始時刻の10分前に外に出てみたら！西の空に金星と木星が見えているではありませんか！GPV天気予報の通りに、20時頃、運良く雲の薄い部分が頭の上を通りかかっていたのです。急いで望遠鏡を1台だけ組立て、中研修室に駆け込み、開会宣言と自己紹介をして、すぐに屋外へと移動して頂きました。

「望遠鏡での観察の仕方」を説明してから、金星の観察を開始。待っている間に、空を見



上げてもらい、金星と木星・アークトゥルスなどを観察し、その解説をしました。

金星と木星までの距離の違い、夏の大三角を構成する3つの星までの距離の違いなどを説明。肉眼で見える最も遠い天体(アンドロメダ銀河)の話も追加、「星空はタイムマシンみたいなもの」だと解説したら、結構受けている様子でした。

金星を見終わった頃、絶妙なタイミングで雲が厚くなったので、「観察」を終了して室内へ移動しました。



星座早見の使い方と質疑！

室内では、まず、5月に撮影した天の川の写真や県民天文台の観測室の様子を紹介し、電子紙芝居の解説メニューを投影しながら「今日どうしても聞きたいことは?」と生徒たちに問いかけました。すると、「星空と宇宙」の関係について聞きたいとの声。早速、電子紙芝居を使って解説しました。

一通り話し終わったら、今度は、「星の誕生と死」について聞きたいという声。星の一生は生まれたときの質量でほぼ決まる、太陽程度の星は100億年ほどの寿命だが、数十倍以上重い星は数百万年しか寿命がなく、最後に大爆発を起こしてブラックホールになる。夏の大三角の真ん中あたりには「はくちょう座のX-1」というブラックホールがある、という解説を展開。

その後、星座早見盤の使い方を解説。学校側が準備した早見盤だけでは数が足りなかったため、天文台から持参した早見盤(20枚)が活躍しました。

ふうーーーーー！ここまでの、予定時間を使い切ってしまいました。

質問にこちらも感動！

終了後に、子どもが数名駆け寄ってきて、いくつか質問してくれました。中でも特に興味があった質問が1つありました。それは「解説に使った写真は、いつ、どうやって撮影したのか？」というもの。

「天の川の写真は、今年の5月20日の夜に阿蘇外輪山の俵山峠に行って、そこで撮影した」、「2分間露出の画像をパソコンで2枚重ねた」、「深夜で風が強く、とても寒かった」と説明。その他の「星雲」などの写真は、「城南町の空が暗くなる夜10時から真夜中以降に撮影」、「4～5分露出の写真は何枚か撮って、それを画像処理する」、「一晩に1つか2つくらいの天体しか撮影できない」、「昔は、世界一の望遠鏡を持つ天文台などでしか撮影できなかったような写真を、今なら、私たちの望遠鏡や一眼デジカメでも撮影できるようになった」・・・などと答えていたら、その子が目を丸くしてしばらく絶句してしまいました。

どうしたのかな？・・・と思っていたら、呼吸を整えてから・・・「よっぽど好きなのですね！」と言。投影した画像を見て、宇宙のことにとても深く興味を持った様子です。

いやー、これには私の方が感動！ とても嬉しくなっていました。

そんなやりとりを聞いていた校長先生も、自ら質問を下さったし・・・、なかなか終われない雰囲気でした。

それにしても、こんなお天気の中で、望遠鏡を使った観察ができるなんて、驚きです！

(真面目に望遠鏡を積んで行って、良かった！)

この子たち、日頃の行いがとても良いのでしょうね。

原稿をスキャンして PDF形式で Webサイトに掲載 「星屑」の デジタルデータ化 始まりました！

熊本県天文台の機関誌「星屑」、長年にわたって発行を続けていますが、資金不足のせいもあって印刷の品質がイマイチです。先月号など、年代物の印刷機が故障して、ついにコピー機を使用して「印刷」しました。でも、コピー機では費用がかかりすぎるし、印刷できる場所（お店）を探すのも大変です。今回の故障は何とかしのげたので、もうしばらくは古いリソグラフでの印刷が続くでしょうが、その先はどうするのが良いのか、いろいろ思案中です。

一方で、県立図書館や市立図書館などから、「熊本の歴史なので活動の記録を残したい」との申し入れもあり、「星屑」の長期保存や一般への公開も重要な課題になっています。

そこで！ 出版済の「星屑」や「原稿」をスキャンしてPDF化し、デジタルデータとして残そう！ 県民天文台のWebサイト（ホームページ）でも公開しよう！ と、作業を始めました。開設20周年の時にも、同じことをやろうと意気込んだのですが、当時はいろんな事情で挫折、でも今回は、すでに2006年以降の発行分についてデジタル化が完了し公開中です。



特定非営利活動法人

熊本市民天文台

〒861-4222
熊本市南区城南区原2016
TEL: 0964-28-6060

一般公開

団体公開

活動の記録

天体写真

光害改善

教育・普及

NPO・会員

会誌「星屑」
今年の発行分は
右欄の一覧から
ダウンロードできます

星屑(一覧)

2014年以前

事業報告書

天文台に行くには

最近の活動

熊本市民天文台は、NPO法人です

熊本市民天文台は、もともとアマチュア天文家達が集まった「同好会」＝熊本天文研究会でした。当時は、全国どこを探しても、毎晩一般公開する天文台など無い時代です。そこで、一念発起。募金集めをして、公開天文台を開設。同好会組織のままで一般公開を始めました。1982年5月のこと。それから、3分の1世紀が経とうとしています。20周年記念行事が終わった2002年の夏～秋に「法人化」を目指すことに決め、NPO法人としての登録を受けたのは2003年2月です。

お金もないアマチュア天文愛好家の集まりで、誰もお給料をもらっていないのに、どうしてこんなに長く続いているのか、外部の方から見るととても不思議でしょう。

「隠された秘密の資金や組織があるのでは？」と疑う方がいらっしゃるかもしれません。

でも特別な秘密などありません。「星空や宇宙と一緒に眺め、解説するのはとても楽しいのです。好きだから始められたし、楽しいから続いている、ただそれだけです。

そんな楽しさの一端がのぞき込めるかも
毎月発行している機関誌「星屑」を読んでみてください。



機関誌「星屑」(pdf版)

☆ 484号 2015年7月号

☆ 483号 2015年6月号

☆ 482号 2015年5月号

☆ 481号 2015年4月号

☆ 480号 2015年3月号

☆ 479号 2015年2月号

☆ 478号 2015年1月号

☆☆☆ 2014年以前

☆☆☆ 入会歓迎！ ☆☆☆

星空や宇宙、天文台の公開活動に興味のある方、大歓迎です。
各地へ出張して「星の観察会」を開く際に手伝って下さる方も募集しています

星空の知識・解説法・機器やカメラの操作法なども学べます

お問い合わせは、メールでどうぞ。 astro@kcao.jp

(※を小文字のaに書き換えてから、送信して下さい)



特定非営利活動法人

熊本市民天文台

〒861-4222
熊本市下益城郡城南区原2016
TEL: 0964-28-6060

一般公開

団体公開

活動の記録

天体写真

光害改善

教育・普及

NPO・会員

NPO・会員

機関誌「星屑」(pdf版)ダウンロード

各号をクリックして、ダウンロードして下さい

2014年 486号 487号 488号 489号 470号 471号 472号 473号 474号 475号 476号 477号

2013年 454号 455号 456号 457号 458号 459号 460号 461号 462号 463号 464号 465号

2012年 442号 443号 444号 445号 446号 447号 448号 449号 450号 451号 452号 453号

2011年 430号 431号 432号 433号 434号 435号 436号 437号 438号 439号 440号 441号

2010年 418号 419号 420号 421号 422号 423号 424号 425号 426号 427号 428号 429号

2009年 406号 407号 408号 409号 410号 411号 412号 413号 414号 415号 416号 417号

2008年 394号 395号 396号 397号 398号 399号 400号 401号 402号 403号 404号 405号

2007年 382号 383号 384号 385号 386号 387号 388号 389号 390号 391号 392号 393号

2006年 370号 371号 372号 373号 374号 375号 376号 377号 378号 379号 380号 381号

※ 2005年以前の「星屑」各号も、PDF版を準備中です

★★★ これからのスケジュール 1 ★★★

★★★ は出張開催、☆☆☆ は県民天文台で開催

7/17 (金) 本渡北小学校

「夏の星空観察会」

※ 環境教育指導者派遣制度を活用

★★★ 19:30～ 21:30 本渡北小学校で開催 ★★★

7/24 (金) 武蔵ヶ丘コミュニティーセンター講座

「夏の星空観察会」

★★★ 19:30～ 21:30 武蔵ヶ丘中学校で開催 ★★★

7/27 (月) 城南町上宮地子ども会

「夏の星空観察会」 43名来台予定

☆☆☆ 19:30～ 21:30 県民天文台で開催 ☆☆☆

7/31 (金) 城南公民館講座

「夏の星空観察会」

☆☆☆ 19:30～ 21:30 県民天文台で開催 ☆☆☆

8/7 (金) 甲佐町立乙女小学校

「星空観察会」

※ 環境教育指導者派遣制度を活用

★★★ 20:00～ 21:30 乙女小学校で開催 ★★★

8/8 (土) フィールドミュージアムへ飛びだそう

「夏の星座を観察しよう」

熊本県文化企画課主催

☆☆☆ 20:00～ 22:00(予定) 県民天文台で開催 ☆☆☆

8/21 (金) 熊本県環境センター

「夏の星空観察会」 月・土星の観察と月の写真撮影

※ 環境教育指導者派遣制度を活用

★★★ 19:30～ 21:30 (予定) 水俣市で開催 ★★★

★★★ これからのスケジュール 2 ★★★

8/22 (金) たけのっこくらぶ

「星空観察会」 月・土星・夏の大三角 月面の撮影

※ 環境教育指導者派遣制度を活用

★★★ 19:30～ 22:00 山鹿市の浄光寺で開催 ★★★

8/24 (月) 嘉島西小学校

「月と星のお話し」 望遠鏡で月を見よう!

※ 環境教育指導者派遣制度を活用

★★★ 19:30～ 20:30 嘉島西小で開催 ★★★

8/28 (金) 菊陽町ふれあいの森研修センター

「星空観察会」 月・土星・夏の大三角 月面の撮影

★★★ 19:30～ 22:00 菊陽町ふれあいの森で開催 ★★★

9/25 (金) 武蔵ヶ丘コミュニティーセンター講座

「月の観察と写真撮影」

★★★ 19:30～ 22:00 菊陽町で開催 ★★★

9/26 (土) フィールドミュージアムへ飛びだそう

「月を観察し 写真に写そう」

熊本県文化企画課主催

☆☆☆ 19:30～ 21:30 (予定) 県民天文台で開催 ☆☆☆

9/28 (月) 菊陽町ふれあいの森研修センター

「星空観察会」 中秋の名月(満月)を観察・撮影

★★★ 19:30～ 22:00 菊陽町ふれあいの森で開催 ★★★

10/16 (金) 菊陽町ふれあいの森研修センター

「星空観察会」 夏の星座、秋の星座、条件が良ければ「天の川」

★★★ 19:30～ 22:00 菊陽町ふれあいの森で開催 ★★★

ちよつと一服

Poem & Illustration

前号でなんだかぱっとしないお天気が続くなあ…と書いたのですが、本当に雨と曇りの毎日で、西空の金星と木星が見えたのは、6月20、21の二日間だけ。しかも、その両方とも私は個人的な問題で撮影できず…本当に後悔しました。今年の梅雨は、絵にかいたようなじめじめの梅雨でしたね。で、7月1日の金星木星の最接近も雨にたたられ、7月7日の七夕も雨にたたられ…いつまで続くのこの雨！と思っておりましたら、突然8日から晴れ始めました。まるで梅雨明けのような青空と積乱雲、そしてクマゼミのシャワシャワいう声…

8日の夜には、最大光度を迎える金星と近くの木星、そして、天の川と夏の大三角形（織姫彦星）を楽しめました。

いよいよ夏本番、でしょうか？これからしばらくは、西空の金星・木星と、さそりの頭の上の土星、そして夏の天の川と、わくわくの毎日になりそうです。



月の船は

織姫と彦星が顔を見せたのは
翌日のこと

去年の奇跡のような
梅雨の切れ間の七夕を
今年は もう やらないと
決めたらしい

きっと外野がうるさすぎたんだ

したり顔で 木星がウインクする
あでやかに輝く金星の隣で

女には勝ちを譲るものさ
キラキラと 教訓めいた言い訳を残して
真夜中

天の川の岸边に佇んで
手を振りあう 二人の間の
深淵が さらに深く 暗く
下弦を過ぎた月の船は まだやってこない
(だって 本当の七夕は 八月だもの)



By Dio

2015年6月の県民天文台 ～運営日誌より～

開台率 6日／12日＝50%
一般来台者数 106名

総開台日数 7日
会員来台数 16名

日付	天気	担当運営	来台数	記 事
6 日 (土)	晴れの ち曇り	中島	25人	金星、木星、土星、ベガ、M13,M57 とにかく次々と来台されて、とても賑やかでした。星が雲間から見える状態でしたが、なかなか皆さん楽しんでもらえました。
12 日 (金)	曇り時 々晴れ 間	小林 J 高田 西嶋	7人	金星、木星 晴れという予報に期待していたのですが、薄曇り＋黄砂。 2 惑星以外何も見えませんでした。 とりあえず金星と木星はきれいに見えて喜んでいただきました。
13 日 (土)	曇り	中島 艶島 中島 小林 M 高田 西嶋	0人	曇り空で0人！ Talk About ◎星屑発送作業 今回は印刷機不調のため、コピーで印刷しました。結構な時間がかかりましたができないわけでもありません。どうしたモンでしょうかね。 ◎今後の運営・イベント予定確認
16 日 (火)	雨のち 曇り	艶島	60人 ほど	佐敷中学校1年生「星の観察会」 あしきた青少年の家にて実施 詳しくは本文参照
22 日 (土)	晴れの ち曇り	中島小林 J 中島小林 J	4人	月、金星、木星 雲間からちょっと覗いた月、木星、金星を見てもらいました。 月・金星・木星 3天体の集合写真撮影

日付	天気	担当運営	来台数	記 事
2 1 日 (日)	晴れ	艶島	4 人	月、金星、木星、土星 城南町在住の方が「天体写真を撮りたい」とキヤノンのフルサイズ一眼デジカメを購入したそうです。金星や土星、月を撮影。「天の川をとりにもたまたま来ます！」とのこと。入会されるかも・・・！
2 8 日 (日)	晴れ	艶島 小林 M 中島	6 人	金星、木星、月、土星 西空で金星と木星が接近中。久しぶりに晴れたので 500 mm の望遠レンズ+APSC 一眼デジカメで撮影。来台者が予想していたより少なかったので 21 h 半で終了。 午前中 風通しと日干し 天気がよいということで2階の屋根を開けて、観測室の日干し、1階は風を通しておきました。その間、何人かが天文台についてお尋ねになり、天文台のチラシを配っておきました。「一般公開のご案内」を300部印刷しておきました。

※ 星屑のバックナンバーをスキャン中です。現在1580枚ほどスキャンが終わりました。過去10年分です。次第に欠落した号が出てきています。ご協力をお願いします。

梅雨の間の機材整備

今年の梅雨は本当に雨ばかりです。星がまともに見える日が何日あったでしょうか。退職して時間に余裕ができたのに、しかし晴れない。結構フラストレーションがたまります。そんなときには、いつもは先延ばしにしている機材整備をするに限ります。

自宅屋上の観測室も、完成から20年ほどが経過して、ずいぶんと痛んできました。とりあえず、屋上に上る螺旋階段の塗装をやりました。さびてしまっただけで困りますから。次に、床板を貼りその上にパズルマット(床マット)を載せました。これで夜中に

階下の寝室への騒音が減るはずですよ。

次に、冷却 CCD を ε-180ED に取り付けられるようにいろいろと試してみました。フィルターホイールをつけてフランジバックをそろえなければなりません。フィルターのガラスの厚みも考えて、一応完成しましたが、後は試写をしながら調整するしかありません。フィルターの径が大きくなったので、けられがなくなることと思います。

さて、この整備の成果が出るのはいつのことでしょうかね？

ひげ

梅雨ですから、なかなか晴れないとは判ってますが、こうも晴れが無いと、する事が無いと言いますか、何と書いていいのやら。それでも雲間から金星と木星の接近様子が見られたりしたのは、ある意味ラッキーだったんでしょうね。まだまだこれから梅雨の大雨がありそう…、あ、あれ？でも今後は晴れが続きそう…。梅雨明け間近かな。

☆ 8 月の天文現象 & 行事 ☆

- 3日(月) へび座R星が極大(5.2~14.4等 周期356日)
土星が留(04:45)
- 7日(金) 下弦(11:03)
- 8日(土) 立秋(りっしゅう…暑気はまだ強いが涼風吹き始め、秋の気配立つので立秋)
トークアバウト(20:00~ 変更の場合あり)
フィールドミュージアムへ飛びだそう
「夏の星座を観察しよう」20:00~ 22:00(予定)
- 9日(日) アルデバランの南限界線の接食(09:28 北海道中部)
- 12日(水) 13日未明にかけてペルセウス座流星群が最良な条件
はくちょう座 χ 星が極大(3.3~14.2等 周期408日)
- 13日(木) ペルセウス座流星群が極大
- 14日(金) 金星が内合(12:52 -4.1等 視直径57.7")
新月(23:53)
- 17日(月) 土星が東矩(23:27 0.2等 視直径16.8")
- 18日(火) はくちょう座 κ 流星群が極大のころ
- 20日(木) 伝統的七夕
- 22日(土) わし座R星が極大(5.5~12.0等 周期270日)
- 23日(日) 上弦(04:31)
処暑(しよしよ…旺盛な太陽も次第に衰え、暑熱も退く)
- 25日(火) しし座R星が極大(4.4~11.3等 周期310日)
- 27日(木) いて座 ρ 1星の食(福岡:暗縁から潜入00:26→01:22)
木星が合(17:57 -1.7等 視直径30.8")
- 30日(日) 満月(03:35)

特定非営利活動法人熊本県民天文台機関誌 「星屑」 2015年8月号 通巻485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