

星屑

Oct. 07

No. 391



皆既月食 2007年8月28日 20cmF5反射望遠鏡 CANON EOS20Da
熊本県民天文台で撮影

皆既月食

ペルセウス座流星群

熊本県民天文台

星屑

Oct. 07

No. 391



ペルセウス座流星群 2007年8月13日 1時30分
Canon EOS KissDN ISO-800 30秒 24mm F2.8 by TOMMY

皆既月食

ペルセウス座流星群

熊本県民天文台

8月～9月上旬、今年の猛烈な暑さの中で……

天体観望会は人気沸騰！ 月食観望会では新しい運営法を試行

今年の暑さは格別でしたね。9月6日から7日にかけては台風が関東地方を直撃、東北地方を縦断し北海道へと向かいました。台風の通過に伴って、西日本では北からの乾いた空気が入り込み、久しぶりにカラッとした爽やかな空気に包まれています。

これなら、暑さももうしばらくの辛抱でしょう。この夏後半の観望会など、県民天文台の活動を報告します。



◆ 8/11 (土)、甲佐町府領公民館行事

ペルセウス座流星群の極大近くで、お盆の帰省組も加わって、例年賑わう頃です。しかも今年は土曜日。この夜の天文台は隣町からの団体さんも来台されて大賑わいでした。「甲佐町」とはいても、高速道路が通る舞の原台地、緑川パーキングエリア近くにお住まいの方々です。(あそこは甲佐町だったのですね！)

夏休み中の公民館活動として企画されたもの。夕方、公民館を出発して徒歩で古墳公園まで。天文台で星の観察をしたあと、

迎いの車で帰るという内容でした。初めて天文台を訪れた人が多かったようですが、望遠鏡での天体観察と電子紙芝居での解説を楽しまれました。流星や人工衛星も見えて、大喜びでした。

◆ 白鳥さんのお土産、メイド・クッキー



白鳥さんの東京土産秋葉原名物(?)のメイド・クッキーです。さては白鳥さん、危ないところを回って来たのでしょうか？

公開終了後のトークアバウトの時、みんなでおいしく頂きました。

◆ 8/15 (金)、かっぱっぱキャンプ

ここ数年恒例になった感のある観望会。水泳指導を通じて障害者との交流に取り組むNPO IOBスポーツ推進事業団が開催するキャンプです。廃校になった小学校跡を利用した宿泊研修施設「元気の森 かじか」での開催。30名ほどの参加でした。

知的障害を持つ人達も元気な子ども達と一緒に楽しめるように、空気ロケットやモデルロケットも準備して出かけました。

谷川沿いであって、周囲を高い山に囲まれていますから、ここは日暮れが早いです。夕食前の自由時間を利用してロケット遊びを楽しんでいただきました。食事の時には「早く星を見たい!」という声が上がりました。

夕食後、次第に雲が切れて、素晴らしい天の川が時折見えます。電子紙芝居での解説や星座物語を楽しんでもらったり、望遠鏡で木星などを観察したり。退屈しないように工夫したのが良かったようで、皆さん最後までしっかり楽しんで下さいました。時間が来て「今日はこれで終わりです」と告げると、「ほかの話も聞きたかった」、「今度はいつですか」と嬉しい反応が・・・



その活動を紹介するのだとか。天文台は小さな扱いだらうと予想していたのですが、紙面を見てびっくり! 広告を除くとほぼ一面が県民天文台の紹介になっていました。



◆ 8/21 (火)、21:54~KKTで放映

先月号に書いたとおり、熊本県の広報番組「熊本・元気モン!」の取材、予定どおり無事放映になりました。録画しようと思ったのだけど、久しぶりにビデオデッキを操作したら、チャンネルの合わせ方を忘れていて、半分くらいは録画し損なっていました。わずか5分くらいの番組なのに・・・。

◆ 8/23 (木)、熊日、美・麗・世・代

熊日さんから取材を受けていたのですが、この日の紙面に登場しました。これまで月1回のペースで連載されていた「美・麗・世・代」という特集。好評なのか月2回の掲載になったそうです。

今回の特集テーマは「宙(そら)に魅せられて」。有名なサン・テグジュペリの名作「星の王子さま」を日本で最初に翻訳した内藤 濯さんが熊本の人だということで、飛行機やブーメランや星など「宙(そら)」に関係のあることに、熱心に取り組んでいる人達や

◆ 8/23 (木) 真和中学校の星を見る会

影山さんから応援依頼があって、二人で阿蘇内牧にある熊本市営キャンプ場まで出かけました。ここで、真和中学校1年生のキャンプが行われ、夜に星の観察をしたいというのです。

当日の昼間は全くの曇り空。阿蘇方面では午前中は雨。ネットで詳細予報を見ていても天気予報が目まぐるしく変わって予測が付きません。結局、望遠鏡4台とプロジェクターを準備、フル装備で出かけました。芝生の広場に望遠鏡を設置する頃には、何とか南の空だけ青空がのぞいていました。

3クラス100名ほどの生徒さんが参加していますから、「開会」したとき、キャンプ場のセミナールームは満杯の盛況です。初めの30分余り、室内でプロジェクターを使った解説。しし座流星群の「火球」の映像紹介に始まって、皆既月食の解説と月周回衛星「かぐや」打上の紹介など。

解説が終わったら、数名の生徒さんが駆け寄ってきて、次々と感想を述べたり質問をしてくれました。とても気に入って下さったようで、感激!でした。

張り切って、「今度は外で星を見よう!」とみんなを望遠鏡のところへ案内すると、影山さんが困った顔。「さっき曇ってしまった!」のだそうです。急遽、大声で星の解説をしながら、晴れ間が通るのを待ちました。

幸い、次々と晴れ間が通って、月や木星、夏の大三角やアルビレオなど、たっぷり楽しんでいただくことができました。

◆ 8/26 (日)、桜木小6年生のキャンプ

この日、熊本では曇りのち雷雨。天文台にはそれでも一組、熱心な家族連れが来台しました。芦北町で開催されたキャンプには立川さんが講師として出張。別に報告記事がありますので、そちらをご覧ください。

◆ 8/28 (火)、皆既月食観望会

夏休みの終わりに、日暮れから月食が観測でき、しかも見事な皆既月食だというのですから見逃せません。天文台では、熊本県文化企画課とタイアップして「フィールドミュージアムへ飛びだそう! 皆既月食の観察」を開催しました。

いつもなら、50名くらいを参加募集するフィールドミュージアムですが、さすがに今回は定員を倍増、100名を募集することにしました。ところが、1週間以上前にすでに満杯。その頃から新聞などに月食のことが紹介され始めましたから、問い合わせが殺到し続けました。

電話での問い合わせには「丁重にお断り」する他ありません。文化企画課に電話してキャンセル待ちの登録をするよう勧めましたが、文化企画課でも「丁重にお断り」したようです。

中には「公園は自由に入りますか?」と「強行参加」をめざす人も。

当日、月食が始まったあとも参加申込の電話が鳴り続ける有様。何も考えずに直接来た人達も多かったようで、結局200名以上の参加で賑わいました。



懐かしい望遠鏡も持ち出して準備作業



19:00に開会した時は100名弱だったが・



赤い月はあちら、解説はこちらで

これまでとは運営手法を変えて、観測室は一般に開放せず、古墳公園に望遠鏡を並べて観望してもらい、プロジェクターでの解説も公園側で行いました。こんなやり方は久しぶりですが、なかなか良い雰囲気でした。

雲が切れ、見えた!見えた! の大騒ぎ!



落下しながらの3連発でこんな形に・・・



◆ 9/2 (日)、宇宙花火実験

休みが終わるとホッとするまもなく、面白い「宇宙花火」実験が行われました。

地球の上層大気は、太陽からやってくる波長が短くて高いエネルギーを持つ極端紫外線にたたかれ、高さ300km付近を中心に電離した状態になっています。これが電離圏（電離層）と呼ばれる部分で、オーロラが現れる領域です。

電離圏の下に主に窒素や酸素の分子や原子で構成される中性大気があります。中性大気は電離していない普通の空気です。

これまで両者の境界領域付近では電離大気と中性大気が混ざり合い、複雑な動きをしていると予測されていましたが、それらの大気の動きやエネルギーの伝搬についてはよく分かっていませんでした。高さ250km以下では人工衛星が飛べず、高さ50km以上には観測気球が上がれないからです。

今回の実験では、内之浦から高さ8.5m、直径52cmのS-520型固体燃料ロケットを打ち上げました。最高高度に達するまでに、新しい観測装置を使って海洋観測などを行ったあと、落下する途中で3回に分けてリチウムを放出。拡散して広がっていくリチウムの雲に太陽光が散乱され、特有の赤い光を放つのを地上から観測するというものでした。

予報時刻頃、天文台から見て南東方向に当たる低空は、厚い雲が広がっていました。不安がよぎる中でのカウントダウンでしたが、予定どおりの時刻にロケットが上昇していくのが雲間に見え、約6分後、うまい具合に雲

が流れてくれ、広がったリチウムの雲が赤いビックリマークのような姿に見えました。

天文台では、4名の運営委員が集まって、それぞれの機材で撮影。デジカメでは、見た目よりも明るく、はっきりと写っていたようです。

赤い雲は、時間と共にだんだん広がって拡散していきましたが、デジカメで撮影した写真では、13分後でもほんのりと赤い大きな広がりが確認できました。画像は、天文台のホームページでご覧になれます。

<http://astro.magma.ad.jp>

◆ 減らすCO2コンテスト

熊本県では、NPO法人「温暖化防止センター」に委託して、「私もやるバイ! 減らすCO2 (コツ) コンテスト」を開催中。

どうやればCO2排出量を削減できるか、広範な市民を巻き込んだ実施策を募集し、優秀な取り組みを公表して、「地球温暖化防止」を推進しようという目的のようです。

県の宇城事務所などから、たびたび参加のお誘いが届いたので、重い腰を上げて「星空の見えるまちづくり」で「応募」しました。上方光束=漏れ光を削減すれば、無駄な光と一緒に無駄な熱を削減でき、電力消費も減らせる。CO2排出が減り星空も見える、と。

ただいま選考委員会で審査中。もしかしたら、優秀作5件に選ばれて、10月14日の日曜日、グランメッセで開催される「最終選考会」でプレゼンテーションできるかも。

8

/ 26(日)

大自然の中で星に親しんでもらえたら嬉しいな観望会

桜木小学校 6年生のキャンプ

あしきた青少年の家で

報告：立川 正之

◆ 依頼を受けたのは7月上旬

熊本市立桜木小学校6年生の夏季キャンプ行事のプログラムの中で、是非、星空解説と望遠鏡による天体観望をして欲しいと、依頼が入りました。7月上旬のことです。

予てより、町内の行事にも積極的に参加出来なくて恐縮していた中での依頼でした。微力ながらも地域への貢献と天文の楽しさを子ども達に伝える良い機会と思い、快く承諾しました。

◆ 芦北町まで出かけて

平成19年8月26日(日)、私は芦北町にある「熊本県立あしきた青少年の家」に併設されているキャンプ場へ出向きました。

美しい海に隣接した、天草の島々が一望出来る自然に恵まれた立地条件にまず感激し、キャンプ施設としてはかなり設備が整っている事にも驚きました。しかし、肌を突き刺す様な太陽の日差しと猛暑にいささか参ってしまい、到着と同時に泡をトッピングした「麦茶」が無性に恋しくなりました。

◆ 天文台から、C-8を持参

さて、キャンプファイヤーが楽しく行われている中、海が一望できる広場で天文台から拝借したカセグレインC-8を組み立て、ステラナビも準備。観望会開始までの少しの時間を利用して、対岸に浮かぶ漁火をつけた船を望遠鏡で覗いてみました。C-8の接眼部から見るその風景は幻想的で素晴らしく、天体望遠鏡の

別の利用方法も今回発見。気が付くと、児童31名、保護者と先生の18名が望遠鏡を取り巻いていました。

◆ 熊本では雷雨? ここは大三角が!

いよいよ観望会の開始となった訳ですが、遠く北の空には雷鳴と雷光が伺える生憎の夜空で、天頂付近にはアルタイル、ベガ、デネブが雲間から辛うじて顔を出していました。南天は薄雲が迫ってはいるものの、幸にも木星と月はまだ十分に観望可能です。



まず、夏の大三角を解説。この時は、流星観測の権威である影山氏が製作した緑色のレーザーポインターが威力を発揮。次に、薄雲の合間から望遠鏡で木星を観てもらおうと、初めて観た木星に児童達は興奮気味。木星本体の「模様が観えた」と言う一部の歓声に、再度望遠鏡に並ぶ姿もありました。月に至っては、児童よりも保護者の方々が感激していました。意外と天体望遠鏡で観察した経験のある人は少ないものなんですね。

ちよっと一服

Poem & Illustration

脳ミソがとろけそうだった8月も過ぎ、朝夕はどうにか過ごしやすくなってきましたね。ペルセウス座流星群、皆既月食、『宇宙花火』、と、それぞれお天気に恵まれ、楽しむことができました。9月はさらに、HIIA ロケット (かぐや) 打ち上げ、そして、熊本県民天文台25周年記念イベント、お月見・・・と、楽しみが控えています。

ところで、皆さんは皆既月食ご覧になりましたか？皆既状態の赤い月も面白かったのですが、部分食になってから地球の影が徐々に動いていく様子（月が地球の影の中を移動していく様子）もなかなか面白かったですね。中秋の名月の前に、思っきりお月見した気分です。



食の夜

お月様があんまりまん丸なので
ちょっと
かじってみたの
おいしかったあ

あなたが 本当に食べたかったのは
ドライフードや
猫缶などではなく
あの
ほんのり色づいた
ホットケーキのようなお月様だ
と いうことは
うすうす感づいていた

ただ
どうすればいいのか わからなかっただけで

おろおろする私を残して
あなたは ロケットより速く天へ駆け上った

お月様 おいしいかい
今夜は ごちそうだね



By Dio

8月の県民天文台 ～運営日誌より～

開台率12日/12日=100% 一般来台者数774名 会員来台55名

日付	天気	来客数	担当運営	記事
3日 (金)	くもり	白旗小4年生 と保護者50 名+ KKT 5 名+熊本県2 名	艶島	アークツルス、望遠鏡の説明、電子紙芝居 曇っていましたが、運良くアークツルスが見 えました。子どもたちも取材陣も大喜びだっ たようです。
4日 (土)	くもり 晴れ	豊野少年自然 の家29名 水俣第一小 85名	中島、白鳥 艶島	アークツルス、ベガ、木星 曇り空の下なか なか晴れずにやきもきしましたが、やっと晴 れて何とか星を見て帰ってもらいました。元 気な子どもたちでした。 星座早見の使い方、星の位置を測ろう、星座 解説と望遠鏡2台で観望(木星・ベガ・アル ビレオ・デネブ・夏の大三角)水俣はくもり のち晴れ。しっかり星が見えてとても喜ばれ ました。
5日 (日)	晴れ	25名 熊大生5名	艶島	木星 望遠鏡で観望及び撮影会 お客さんも 熱心に撮影していました。 木星の撮影
6日 (月)	雨のち 晴れ	5名	艶島	木星・M7・M22・ベガ・アルビレオ・ M57・アンタレス 雨のおかげで天の川が くっきり YMCA 学園からの来台。「天文学への招待」 という講座での天体観望体験学習。生徒さん 達はとても喜んでたくさん質問してくれま した。
7日 (火)	晴れ	0	艶島	結構透明度がよいので撮影 M8・M20・アルタイル・デネブ付近
10日 (金)	快晴	12名 熊日1名	西嶋、高田、 小林J、中島 艶島 九東大2名 有馬・堀田	木星・アンタレス・M7・M22・M8・M17 開台前から待っているお客様も。暗くなるに つれ、満天の星となり、天の川もきれいに見 えて大賑わいでした。 写真撮影 相変わらず堀田は堀田だった!
11日 (土)	くもり 晴れ	30名 甲佐町公民館 事業30名	中島、西嶋 艶島、高田 小林M 白鳥 小林J Talk About	木星、アルビレオ とにかく大変な人で大忙しでした。 甲佐町の団体さんは木星を見て下で電子紙芝 居、9時30分頃まででした。 星屑発送作業、9月29日(土)の25周年 事業について
12日 (日)	晴れ	60名	艶島、西嶋 小林M 艶島	木星・アンタレス・M4・M22 ペルセ群 数は少なめ!ピークはやはり夜半 すぎなんではしょうか?時折明るく経路の長い ものが流れお客さんも大喜びでした。 期待したほど流れなかったというのが感想で す。

15日 (水)	晴れ くもり	32名	艶島	元気の森かじかで「かっぱっばキャンプ」 木星・アルタイル・夏の大三角の説明 電子紙芝居で星座物語り、今年の夏の天文現象解説
17日 (金)	くもり	12名	白鳥、西嶋 小林J高田 九東大2名	木星 曇っていると思っていたら晴れ間に木星と月が見えてきました。がお客様が来られて時にはあっという間にまた雲が。結局そのまま晴れずにはやめに見たラッキーな人だけが木星の縞模様を見られたのでした。
18日 (土)	晴れ くもり	43名	中島、西嶋 艶島	月・木星 相変わらず夏休みの宿題で来台する人が多い！デジカメで月や木星を撮る人が多い事！！ 1Fで電子紙芝居 夏の星座改訂新版
19日 (日)	くもり	5名	艶島小林M	昼間から時折月が顔を見せるも、望遠鏡を向けると雲がじゃまをするような天気。アークツルスをちょっとだけ。稲光が見えたので1Fで電子紙芝居
21日 (火)			艶島	KKT テレビ「熊本 元気モン！」で県民天文台が紹介されました。翌日から問い合わせ多数。
23日 (木)	くもり 晴れ	105名	影山 艶島	熊本市営阿蘇内牧キャンプ場で真和中学校キャンプ 電子紙芝居上映 月・木星・アルビレオ・ベガ・デネブなど 熊日朝刊「美齢世代」の最後の1面に県民天文台が紹介されました。 電話問い合わせ多数！
24日 (金)	くもり	23名	小林J西嶋 立川、白鳥	木星・月 夕方晴れていたのに日没と同時に曇りました。ずいぶん長い事雲の切れ間に月が来るのを待たれていたのですが、諦めて帰られたあと一時スカッと晴れて、木星と月がきれいに見えました。 以下略
25日 (土)	くもり	12名	中島	曇ってしまっって残念！でも次にまた来ますという事でした。とても熱心な家族連れが多くてちょっと雰囲気良かったです。月食や月の説明など。
26日 (日)	くもり 雷雨	3名	艶島	望遠鏡の説明、電子紙芝居で「星の観察」の説明、月食と月周回衛星「かぐや」の説明など
28日 (火)	晴れ	200人ほど 取材 RKK 3名 TKU 1名	艶島、中島 白鳥、西嶋 小林J&M 川端&ジュニア 中島♀ 文化企画課 3名 中尾	フィールドミュージアムへ飛び出そう！「月食の観察」 電子紙芝居で解説 月食・月周回衛星 途中でオリオン座など色々な質問にも答えました。星座解説や木星の観望も。 とにかく賑やかでした。赤い月がきれいだったし！！ 芝生に望遠鏡を並べて観望会実施 しかし、最初は赤い月が見つからずに大騒ぎに！

皆既月食、如何でしたか。私は月の出から、しっかり見る事が出来ました。今回の月食は、低い空も関係したのか、本当に赤暗く感じました。同じ月でも皆既中の月は、幻想的な雰囲気が出て不思議な感じでした。皆既中は天の川も良く見え、違う楽しみも出来ましたね。また、新聞等でも話題になった2日に行われた宇宙花火？ですが、天文台でも観測(私は見る事?)出来ましたよ。9月22日は天文台で観月会も致しますので、涼しくなった天文台に足を伸ばしてみませんか？ 差し入れも大歓迎ですよ～ (^_^;))

☆ 10月の天文現象&行事 ☆

- 1日(月) りゅう座Rが極大(6.9~13.2等)
- 3日(水) 下弦(19:06)
- 4日(木) 火星とふたご座の散開星団M35が接近
- 5日(金) 70P/小島彗星が近日点通過
- 7日(日) 夜明け前の東天で、細い月とレグルス、金星、土星が並んで見える
- 9日(火) ジャコビニ流星群が極大
寒露(かんろ…秋涼増長し、寒くなり露を結ぶという意味)
- 11日(木) 新月(14:01) はくちょう座Rが極大(6.5~14.4等)
- 12日(金) いて座Rが極大(6.7~12.8等)
- 13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(月) 夜明け前の東天で、しし座のレグルス、金星と土星が並ぶ
- 17日(水) カシオペア座Rが極大(4.7~13.5等)
- 19日(金) 上弦(17:33)
- 21日(日) オリオン座流星群が極大
- 22日(月) 136P/ミューラー3彗星が近日点通過
- 23日(火) 十三夜(栗名月)
- 24日(水) 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)
- 26日(金) 満月(13:52) 月の距離が本年最近(356746km 視直径33' 30")
- 29日(月) 金星が西方最大離角(00:05 46° 28.0' -4.4等 視直径24.1")

特定非営利活動法人熊本県民天文台機関誌 「星屑」 2007年10月号 通巻391号

発行所 熊本県民天文台事務局 〒861-4226

熊本県下益城郡城南町塚原古墳公園内 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

ホームページ <http://astro.magma.ad.jp/>

メンバーリストの加入申し込み受付中 kcaohige@kcaohige.com 中島まで