

# 星屑

2014年 11月号

No. 476



皆既月食 2014年10月8日

熊本県民天文台

**9/19(金)、菊陽町武蔵ヶ丘コミュニティーセンターで  
「星空の魅力 秋の星空観察会」  
雨が降ったので、室内での解説・質疑に変更されました**



9/19(金)は、菊陽町の武蔵ヶ丘中学校グラウンドで「星の観察会」の予定でした。しかし、あいにく雨になり「星の観察」ができません。それで、菊陽町の武蔵ヶ丘コミュニティーセンター内の和室に会場を移して、星空の解説を行いました。

開催時刻は 19:30～21:30、内容は、以下の通りです。

1. 10/8(水)に起こる皆既月食について

解説と質疑

2. 月についての質疑と解説

月はどのように誕生したか

月の海はどうやってできたか

月の海はなぜくらい色に見えるか

月は、なぜ、同じ面を地球に向いているのか

満月は平らに見えるのに、望遠鏡ではデコボコに見えるのはなぜか

3. 秋の星座と星座物語

古代エチオピア王家にまつわる伝説

星座には、なぜいろんな形があるのか

4. 星空や宇宙について

一番遠い星は、どれくらい離れたところにあるのか

肉眼で見える一番遠い星(天体)は

ハッブル宇宙望遠鏡と、すばる望遠鏡などの地上にある望遠鏡では

どちらが遠くまで見えるのか

などなど、

解説を展開すると、それに関連して、たくさんの質問が出てきました。

それで、少し予定を変更しながら、できるだけ質問に沿って、解説をしました。そのやり方

が、この夜の参加者にはピッタリだったのでした。小学生から大人まで、いえいえ、修学前の子供まで、しっかり質問をしてくれました。参加者が少なかった分、返って中身が濃くなつた感じでした。

今年、武蔵ヶ丘コミュニティセンターが行った2回一組の講座が好評で、なのに一度も星を見られなかつたものですから、秋に(晩秋に、かな?) もう1回だけ、「星の観察会」を開きたいという意向です。次回は、きっと晴れてくれるでしょう!

**9/23(火、祝) 城南図書館・児童館の玄関ホール  
天体写真の展示を入れ替えました  
スーパームーンの写真 + 秋冬編 に**

「できれば季節毎に入れ替えを」という館側のご希望です  
予算がないというのが問題なのですが・・・・

城南図書館・児童館 玄関ホールの展示スペース、展示している写真を入れ替えました。

今回は「星空の名所(秋から冬)」と「スーパームーン」を大小のパネルで構成しています。  
「季節感のある展示をしたい」という図書館側の要望があつたからですが、「展示に使える予算がほとんどない」そのので、大半は手持ちのプリントを使いました。  
写真用のフレーム買えないで、ホームセンターで安いコルクボードを購入し、写真と解説を直接両面テープで貼り付けました。

☆☆☆

それでも、この玄関ホールの展示物では、県民天文台の写真展示が一番の人気らしく、「天文台はどこにあるのですか?」と、図書館のカウンターまで聞きに来る人もいるほどです。それで、県民天文台の案内パンフレットも、持参しておきました。

**9/27(土) 横溝氏の遺品の寄贈(追加)を受けました  
PENTAX屈折鏡筒3本  
熊大の磯部先生を通じての寄贈です**

ペンタックス 105SDHF 口径105mm 700mm F6.4

ペンタックス 105UDHF 口径105mm 700mm F6.4

ペンタックス 100EDUF 口径100mm 400mm F4 初代ツチノコ!!

その他、赤道儀関連/ペーツ多数

※ 今後大いに活用したいですね!

使い方についてのご提案、大歓迎! → 早速、皆既月食で活用しました

**10/2(木) 菊陽町立菊陽西小学校で 6年生120名**

## **「月と太陽」まとめの授業**

10/8(水) の皆既月食とその見どころを説明

月面のビデオ、皆既日食のコロナ映像を上映

模型や電子紙芝居を使い、子ども達の疑問に答えたら・・・



10/2（木）は、菊陽西小学校で、6年生120人を対象に、理科の特別授業でした。

テーマは、「月と太陽」。6年生の理科の単元のまとめの授業という位置づけです。

何度か、担当の先生と打ち合わせを重ねて準備をし、月の見かけの形、太陽との位置関係、などを学んだあと、子ども達の疑問に答えつつ、星空や宇宙についての質問にも答えようという、少し欲張った計画でした。

しかし、開催日の直前になって、満月までの月の変化はうまく理解できた子ども達だが、満月を過ぎた月の形の変化が、学校の授業の中では、うまく理解できなかったとのこと。それを聞いて、少し内容を変えました。

1. 9月9日のスーパームーンについて、撮影した画像を見せながら解説
2. 10/8(水) に起こる皆既月食の解説
3. 模型を使って、地球の影について説明
4. 模型を使って、月の影について説明
5. 月面のクレーターを撮影したビデオ映像を上映
6. 皆既日食のコロナ映像を上映、金星太陽面通過時の写真を投影
7. 月と太陽の違いについて、まとめ
8. 子ども達からの質問に答えて、解説

地球と月、太陽の大きさの違い、太陽黒点、

月面のクレーターや海、できた理由や大きさ・高さ、月の表面の温度など

夏の大三角とそこにあるブラックホール

星が生まれる星雲と、その中の天体の動き

→ 月や地球がなぜ動いて(回転して)いるかを解説

9その他の質疑

**9/26(金) テクノリサーチパーク 中央緑地で**

## **秋の星空の観察会**

火星・ベガ・M22を望遠鏡で観察、夏と秋の星座解説も  
緑地内の照明を消せたので、予想以上に星が見えました  
MS-4赤道儀にC-11を同架、GPDX赤道儀には12cm屈折を同架、11名が参加



### **急な要請でしたが**

「今年は天気が悪くて、予定していたイベントが全部中止になってしましました。それで、どうしても9月中旬に星の観察会をやりたいのです」という電話を頂きました。星好きそうな担当者さんの気持ちが伝わってきて、「じゃあ、何とかします」と引き受けました。

### **重装備で**

昼間は晴。夜には少し下り坂という予報ですが、なんとか星が見えそうな天気でしたから、MS-4赤道儀にC-11鏡筒を載せることにして、重装備で出発しました。

公園内に車を乗り入れさせてもらい、緑地の真ん中あたりの舗装された部分に望遠鏡を設置。火星・ベガ・アルビレオ・M22などを望遠鏡で観察して頂きながら、夏の大三角やさそり座、秋の星座などを解説しました。

なかでも、はくちょう座のX-1と、アンドロメダ銀河の位置とを、レーザーポインターで指示したとき、参加された方々が大いに驚いて、次々と質問をして下さったのは嬉しかったです。急な企画でしたので、参加者は10名余り。人数が少ない分だけたっぷり質問ができる、皆さん喜んで下さいました。

**9/30(火) 熊本市清水町の上田さんから**

## **Kenko KE-76 屈折赤道儀の寄贈**

30年以上前に、息子さんのために購入したが、ほとんど使わないのでまだつるす  
活用してもらえる方に寄贈したいとのこと 観望会時に活用しましょう

「授業」の時間が、1時間でしたので、あっという間に終わってしまいました。解説中にも、会場からの質問に答えながらの展開でしたが、終わった後、6・7人の子ども達に取り巻かれて、質問責めになりました。

片付けが終わって、職員室に移動したら、今度は先生から質問責め。子ども達からは、「今度は、2時間でやって下さい!」とのリクエストが、担当の先生に出されていたようです。

**10/8(水) 一般公開はしなかったけど 16名が来台**

## **皆既月食**

**観測室に4台の望遠鏡を追加で設置**

写真撮影と特別公開とを両立させるため、いろいろ工夫しました!

「観察会は開催しません」とマスコミにも告知しましたが、やはり来台者が!



来台者とのトラブルを避けるために、「月食を撮影中」とか「テープの外側で観察や撮影をお楽しみ下さい」などの貼り紙を準備、ナイロン紐を張り巡らせて区域分けをハッキリ示すなど、いろいろ準備をしておいたのと、J氏と西嶋さんとが、撮影しながらでも積極的に対応して下さったので、来台された方々にも十分に楽しんで頂けたと思います。

おかげで、本当に久しぶりに、「月食」を撮影でき、たっぷり楽しめました。私にとっては、天文台が藤山にあった頃に撮影したとき以来かも知れません。その後は、ずっと解説ばかりでしたから・・・。

たまには、こんな月食が嬉しいですね。

皆既月食、16人+αが来台され、観察と撮影を楽しまれました。マスコミからの事前の問い合わせには、「月食観察会はありません」と答えていました。市民からの問い合わせの電話にも「一般公開はありません」「望遠鏡では月食の写真撮影を行います。」「撮影の様子を見学したり、投影された月を見たりすることはできます」と対応。

さすがに、月食中にかかってきた問い合わせの電話には、「小型の望遠鏡での観察はできますよ」と答えるなどしましたが、「本音を言えば、あまり天文台に来て欲しくはないのです」という雰囲気が、やんわりと伝わったことでしょう。それでも、16名以上の方が来台されました。

来台者とのトラブルを避けるために、「月食を撮影中」とか「テープの外側で観察や撮影をお楽しみ下さい」などの貼り紙を準備、ナイロン紐を張り巡らせて区域分けをハッキリ示すなど、いろいろ準備をしておいたのと、J氏と西嶋さんとが、撮影しながらでも積極的に対応して下さったので、来台された方々にも十分に楽しんで頂けたと思います。

おかげで、本当に久しぶりに、「月食」を撮

★★★ これからのスケジュール ★★★

**10/18(土) 「城南町の民話と星空の魅力」**

☆☆☆ 9:30 ~ 11:00 南区のアスパル富合で開催 ☆☆☆

**10/18(土) 熊本県環境センター「星の観察会」**

☆☆☆ 19:00 ~ 水俣市の熊本県環境センターで開催 ☆☆☆

**10/26(日) 火の君祭り**

☆☆☆ 10:00~ 塚原古墳公園で開催 ☆☆☆

これが最後の開催かも知れません

年度末で、熊本市との合併に伴う合併特例区事業の期間が終了

**10/30(木) 益城第4保育園で**

**「星座物語 & お月様観察会」**

☆☆☆ 17:30~ 19:00 年長・年中組を対象に ☆☆☆

**11/14(金) 菊陽コミュニティセンター 主催**

**「星空の観察会」**

☆☆☆ 19:30~ 21:00 武蔵ヶ丘中が菊陽西小で ☆☆☆

**11/21(金) YMCA学院高等学校 が来台**

**「天体観測の実習」、他**

☆☆☆ 18:30~ 20:15 ☆☆☆

**11/28(金) 城南公民館講座**

**「秋の星空観察」**

☆☆☆ 19:30~ 21:30 ☆☆☆

※※※※※

これから 2015年

※※※※※

**1/23(金) 城南公民館講座**

**「冬の星空観察会」**

☆☆☆ 17:30~ 19:30 県民天文台で開催 ☆☆☆

# ☆☆☆ ちょっと一眼

## Poem & Illustration

9月に続き、お月様フィーバーの10月です。本来ならば、9月の中秋の名月に続き、10月は後の月を楽しむものなのですが、もう頭の中は皆既月食一色。6日の夜、台風一過の空に煌々と輝く月を見つめ、ISS撮影の邪魔だなんて思ってしまいましたよ…(お月様、ごめんなさい)

で、8日の皆既月食当日。天文台のある塚原古墳では、夕方雲が湧き出して、やきもきしたのですが、月が出るころには綺麗に晴れ渡り、月の出・食の始まりから、食の終わりまで、ずっと楽しむことができました。皆既に入っている間、赤っぽい月と、秋の星座の競演を楽しみましたよ。皆さんのおところでは、どうでしたか?

さて、相変わらず目立つ惑星がない状態。木星が、真夜中過ぎにやっと出てくるぐらいですので、月がないときは、二重星&M天体のマニアックコースになりそう・・・



皆既中の月  
赤っぽい色が美しかった

なんちゃって固定撮影で、  
月が欠けていく様子を撮つ  
みました。  
時間合わせも位置合わせも  
微妙ですが、そこは目を瞑  
ってください…

## 食の夜

まあるいお月様を  
ちょっと齧ってみた

それは すこし  
子供のころの泥遊びの記憶と  
晴れた日の草いきれと  
風や雨や虹やお日様やお星さまの  
味がした

いくらおいしいからって  
食べ過ぎちゃいけないよ  
夜道が暗くなってしまうから  
ね

戻ってこれなくなる前に  
帰っておいでと 言われたような

途方に暮れたまま  
こちら側と あちら側の 境にたたずんでいると  
赤暗い月が じれったそうに  
あっち あっち と  
指さし始めた



By Dio

# 2014年9月の県民天文台

## ～運営日誌より～

開台率 8日／12日=66. 67%

総開台日数 10日

一般来台者数 133名

会員来台数 31名

日付	天気	担当運営	来台数	記事
5日 (金)	くもり	西嶋 小林J  艶島	2人	月、火星、土星、アンタレス、M13,M57, ε Lyr β Cyg 肉眼ではほとんど何も見えない空で自動導入で明るい天体を楽しんでもらった。2人で千円の募金  天文台の草刈り
6日 (土)	くもり 少し晴れ	中島、艶島 西嶋	59人	月、アーティラス フィールドミュージアム 51人＋スタッフ6人 月食の解説、流れ星、月の女神をほしがった巨人、恐竜と星空 曇り空がいつまでも残ってなかなか月も見えず！10時に終了
8日 (月)	晴れ	艶島	7人	昼：菊陽西小の先生と特別授業についての打ち合わせ 夜：中秋の名月 撮影していたらお客様2組6人が来台。1人はスマホで撮影して帰られました。
9日 (火)	くもり のち晴れ	艶島	0人	1枚だけでも写真を撮ろうと来台。そうしたら21時頃から晴れました。雲が消えたのです。 来たかった人たちごめんなさい。
13日 (土)	くもり →快晴	中島、高田  艶島、小林J 小林M 高田 西嶋、中島 熊大天文部 4人	11人	アーティラス、土星、火星、アンタレス、M31  Talk About 星屑発送作業  熊大天文部4人も参加 2:40まで星見＆写真撮影 快晴の空の下とても楽しめました。

日付	天気	担当運営	来台数	記事
1 4 日 (日)	くもり	艶島	3人	分厚い雲で星は全く見えません。それでも3人が来台。望遠鏡の解説、他質疑 1人は佐賀から、「宇宙研究会だそうです」  月食投影板を試作 第1回目のテスト 月が見えないので取り付けテストだけ
1 9 日 (金)	雨	艶島	14人	菊陽コミュニティーセンター「星の観察会」  雨が降ったので、室内で「月食」について解説。 そうしたら、月についての質問が次々と・・・ あつという間の2時間でした。
2 6 日 (金)	晴れ	小林J 高田 西嶋	8人	土星、火星、アンタレス、アンドロメダ、天 王星、アークトゥルス、M22,M13,M8,M31,M32 h $\chi$ 雲があって、晴れ間を見つけながらの一般公開 でしたが、思いの外いろいろ見ることができま した。夕方の細い月がとてもきれいでいたが、 一般公開時間には沈んでしまいました。
		艶島	11人	テクノパーク中央緑地で星の観測会 土星、火星、ベガ、M22 いて座、ペガサス座など解説 はくちょう座 X-1 の話題がとても受けました！
2 7 日 (土)	晴れの ちくも り	中島	12人	月、火星、デネブ、m 5 7 雲が広がり星がほとんど見えず。でも熱心なお 客さんが続々と…
		磯部夫妻		横溝氏の遺品であるペンタックスの10cm鏡 筒3本などいろいろといただきました。
		西嶋		月の撮影（風邪のため速攻で帰宅）
2 8 日 (日)	快晴	小林 M 西嶋	15人	土星、月、火星、天王星、ベガ、アルビレオ M22,M13,M31,M57,M27,M15,M2,h $\chi$
		小林J 中島 西嶋	0人	土星食観測会 41cmと15cm屈折で撮影 コントラスト悪し！ とにかく暑い！！！

先日の皆既月食、綺麗でしたね。今までも皆既月食はありましたが、近年悉く天気に潰されてきたので、本当に見られて良かったです。写真撮られた方も多いかったようで、携帯電話等でフラッシュ光らせながら、「いや~ん、写らな~い」と言っていた女学生さんも…。アドバイスすれば良かったのか…。いやいや、声掛けすると、通報されかねませんからねえ…。さて、このまま天気が続きますように。

★ 本年度会費未納の方は、速やかに納入をお願い致します。 ★

### ★ 1 1月の天文現象＆行事★

- 1日（土） 水星が西方最大離角（21:39 -0.5等 視直径06.8”）
- 6日（木） おうし座流星群が極大の頃
- 7日（金） 満月（07:23）  
立冬（りつとう・・・冬の始まりで、これより次第に冷気深くなる）
- 8日（土） 夜更けから9日未明にかけて月がヒヤデス星団を通過  
おうし座δ2(4.8等)の食（福岡：明縁から潜入 22:38→23:44)  
トークアバウト（20:00～ 変更の場合あり）
- 13日（木） おうし座北流星群が極大の頃
- 15日（土） 下弦（00:16）
- 17日（月） 18日にかけて、しし座流星群が見られる
- 18日（火） しし座流星群が極大
- 19日（水） 土星が合（06:13 0.5等 視直径15.1”）  
木星が西矩（17:06 -2.2等 視直径38.4”）
- 22日（土） 新月（21:32）  
下旬は変光星ミラの見えないくじら座が観察出来る  
小雪（しょうせつ・・・寒気つのり、雨凍って雪となるという意味）
- 23日（日） 木星の衛星の相互食  
ガニメデがイオをかくす皆既食（継続時間6.6分、減光量49%）
- 29日（土） 上弦（19:06） 月面Xが見られる（19:00頃）

特定非営利活動法人熊本県民天文台機関誌 「星屑」 2014年11月号 通巻476号  
発行所 熊本県民天文台事務局 T 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  
マ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