

# 星屑

2015年 1月号

No. 478



「阿蘇の噴煙とおうし座」

高田氏撮影 2014年11月27日 19h23m34s 15s

NIKON D90 F5.6 f=27mm ISO 3200

熊本県民天文台

11/14(金)、武蔵ヶ丘中学校のグラウンドで

武蔵ヶ丘コミュニティーセンター主催

## 「星空の魅力発見！ 星の観察会」

19:30~21:30 晴れて星が見え、参加者は大喜び！



### 屈折3台 + 双眼鏡

お天気予報は曇り、GPV気象予報で調べたら、18時から19時にかけて厚い雲の固まりが通過し、その後20時頃から雲が薄くなる時間帯があり、22時頃には再び厚い雲に覆われる・・・という予想でした。そこで、運搬や組立/分解に手間のかかるC-11を持っていくのは止めました。

12cm屈折、10cm屈折、5cm屈折、それに5cm7倍の双眼鏡を積み込み、気軽に明るい恒星などを観察しながら、星の名前や星座の解説を楽しんで頂こうとの計画です。いつもの大口径主義（？）からすると「手抜きだ！」といわれかねない大転換かも知れません。

でもね、もう自分の年齢や体力を考えると、この辺が限界です。今年の夏は、少し頑張ったら「肺炎」を起こしてしまったし・・・、少し控えめにして、気楽に長く楽しむ方向を探ってみようと、考えを変えてみたのです。

### 始めたら、晴れ間が広がって

主催者も参加者も大喜び、肉眼で夏の大三角や秋の星座、カシオペア座から北極星を探す方法などを、たっぷりと楽しみ、望遠鏡ではベガ・すばる・アンドロメダ銀河（M31）・はくちょう座のX-1

などを観察しました。観察と解説の間中、質問がひっきりなしに飛びだし、賑やかでした。

「星までの距離はどうやって測るのか?」、「恒星同士の衝突はよく起るのか?」、「地球の岩石は何が元になってできているのか? (初期の宇宙にはなかったはずだから)」など、たくさんの方の質問を頂き、とても楽しい「星の観察会」になりました。

11/21(金) YMCA学院高等学校

## 星空への招待

### 冬の星空と天体観察の基本、天文学習

この日だけ、なぜか雲が広がって、全く星が見えず・・・

室内での解説だけになってしまいました



#### ここ数年は、星が見えず

YMCA学院さん、毎年「星空への招待」といテーマで開催していますが、何ともお天気との巡り合わせが悪くて、ここ数年はほとんど星が見えませんでした。事前の1週間ほどお天気が良かったこともあって「今年こそは!」と期待がかかっていたのです。しかし、現実は厳しかったですね。よりによってこの日だけ雨も降るあいにくのお天気。屋根を開けることもできませんでした。

望遠鏡の解説、冬の星座の解説、流れ星についての解説とふたご座流星群の紹介、天体観測の基本的なやり方についての説明をしました。

参加した高校生達、星が全く見えなくてガッカリだったでしょうに、それでも全員が500円ずつ募金をしてくれました。そこで、お礼に、この日の解説にも登場した「冬の天の川」を撮影した写真をプレゼントしました。

11/23(日) 日南市教育委員会主催

## 星の観察会

小学生40名 と 引率9名

### 豊野少年自然の家で宿泊研修、屋は3千段の石段登り

イベント開始と同時に、雲が薄れ始めて・・・・

#### 分厚い雲の下で開会

玄関前の広場に大きなブルーシート2枚を広げて、「団体向けの準備」をしてお出迎えしました。開会時には、「この観察会の途中から雲が薄れ始めて、終わる頃に晴れ間が通る予定」と、気象予報を伝えました。ところが、解説を始めたら、間もなく雲にスキマができはじめ



ました。早速、41cm望遠鏡にベガを導入して観察を開始。全体を2つのグループに分けて、玄関前での解説と観測室での観察と、交互に繰り返しました。

解説を始めるとき、「解説の途中でも良いから、疑問があったら自由に質問してね!」と声をかけておいたからでしょう、子ども達だけでなく引率の人からもたくさんの質問がありました。

流れ星が見えたときには、「流れ星って何ですか?」って質問があったし、夏の大三角の中、はくちょう座の首のあたりを指し示して「ここにブラックホールがあります」と解説したら、「ブラックホールって見えるんですか?」という具合。他に、「宇宙って大きくなっているんですか?」とか、「この天文台の、小さなドームは何のためにあるの?」とか。いやー楽しいやりとりが続きました。

で、41cm望遠鏡では、天王星やはくちょう座のX-1(ブラックホールの相棒の星)も観察。昼間の疲れも忘れたように、たっぷり星の観察を楽しんでくれた様子でした。

この分なら、たぶん来年度も、また日南市からやってくることでしょう。こうやって、リピーターさんが増えていくのはなかなか良いものです。

## 11/28(金) 城南公民館主催 「秋の星空観察会」

曇り空でも 8組 26名が参加

星座を解説中にゆっくりと明るい流れ星が出現! 大きな歓声が上がった!!

天気予報に従い「雨」の想定で準備をしましたが、見事に予報が外れました。参加予定者の総数が50名を超えていたので、本当は玄関前の広場にブルーシートを広げたかったのです。しかし、早めに天文台に来て空を見上げても、外で解説できる空模様とは思えません。1階のミーティングルーム内の機材をせっせと片付けし、お掃除をして、待ち受けました。

まず、1階のミーティングルームに集まって頂き、19時に予定通り開会を宣言。簡単に予定を説明してから2階の観測室に上がって頂きました。

屋根を開けずに望遠鏡の解説をし、そこでちょっとと思案。このまま1階に降りて電子紙芝居



える!」と大きな声。何と、この頃から雲のスキマが広がり始めたのです。

それから、ベガやデネブやアルタイルが、見えたり隠れたり。望遠鏡をベガに向けて観察を開始。次に、望遠鏡を月に向けて・・・・、さらにカペラに方向を転じて・・・、とにかく雲のスキマを狙って観察。

双眼鏡と小口径の屈折にも、スバルや月を入れて、とにかく楽しんで頂きました。途中、夏の天の川や、冬の天の川などについて解説。銀河系の渦巻円盤と太陽系の関係や、銀河系とアンドロメダ銀河の関係なども解説。肉眼で、アンドロメダ銀河が見えるという驚きの体験も。

最後に、1階に降りて、電子紙芝居。お土産写真（冬の天の川）とその解説とを配布しながら、画面でも解説しました。ここでも質問が出て・・皆さん大喜びでした。でも、一番喜んだのは、城南公民館の担当者さんだったかも。ずっと、お天気が悪くて、久しぶりに星が見える「公民館講座」でしたから。

運営担当は、艶島・西嶋。全部終わって、スライディングルーフを占めようとしたら、何と雨が降り出しました! いやあ、何とも幸運な「星の観察会」でしたね。

を始めても良いと思ったのだけど、念のためスライディングルーフのしゃたを開けて外の様子を確認したら、すぐに雨が降る気配はありません。そこで、「屋根開け」の儀式。これはやっぱり大受けです。

つぎに望遠鏡を空に向けると大きな歓声が上がりました。うーん、これで、星が見えればねえ・・・、そう思いながら、望遠鏡の解説をしているうちに「アツ、星が見

## ★☆★ これからスケジュール ★☆★

### 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 ★★★

### 2/7(土) 菊池と豊野・少年自然の家主催

#### 「冬の星空観察会」

★★★ 19:30~ 20:30 県民天文台で開催 ★★★

雨天時は豊野少年自然の家で「天文講座」

詳細は、来年1月に決定します

11/2(日) 城南町少年剣道部 の 子どもと保護者

## 星の観察会

曇りでも、雨でも、この日に開催を…と

一面に雲が広がっていたのに、観測室の屋根を開けたら・・・！

月が見え、星も見え始めて、歓声が上がりました！



### 17名 + α、月を見て感激！

11/2(日)、団体利用の予約を頂いていた城南町少年剣道部の皆さんのが来台されました

「曇っていて星は見えない」はずでしたが・・・、来台後、2階の観測室に上がり、スライディングルーフを開け、望遠鏡の解説を始めたら、すぐに月が

雲間から顔を出し始めました。それで、月の観察を開始。クレーターがハツキリ見えるので、もちろん子ども達は大歓声！大人達も大喜びしていました。雲の動きが見えて余計に感動したのでしょうか、月の観察だけで3巡くらい、皆さん熱心に観察してくれました。

### 天王星 や ベガ も

続いて、天王星を観察。天王星を導入するときパソコンから望遠鏡を制御したら・・・、「凄い仕掛けだ！」と、とても驚いてくれました。しかし、望遠鏡の視野に、小さな○に見える天王星を見て、「なんだか小さい星が見えている」とかなりガッカリした様子の子ども達。それでも、青緑っぽい色に気付く観察眼の鋭い子どももいました。

次は手動で望遠鏡をこと座のベガに向か、青白く輝く美しい姿を楽しんで頂きました。雲の動きが速くて目的の天体を選ぶのが大変でしたが、想像していた以上に明るく眩しいほどの輝きを放つ恒星を、望遠鏡で観察できたので皆さん大満足。

他にも、双眼鏡と5cm屈折とを自由に操作して、観察して頂きました。途中で、一家族4名、一般の来台が加わったものですから、双眼鏡や5cm屈折も展開中の観測室は満杯に近い状態。皆さんたっぷり楽しんでいる様子でした。

### 月面を拡大、宇宙旅行の気分？

それから、望遠鏡をもう一度月に向か、倍率を上げて月面南部のクレーター密集部分を観察してもらったら、「宇宙旅行して居るみたい！」という嬉しい反応がありました。

観察の合間に、夏の大三角やカシオペア座、フォーマルハウトとデネブカイトス、北極星など星座や星の名前、月や太陽や恒星までの距離も解説、いろいろ質問が出ました。星までの距離はどうやって分かるのか？星の明るさの違いはなぜ起くるのか？ 星の色の違いは？ どれくらい遠くまで見えるのか？ などなど・・・

やがて雲が広がったので、1階に下りて、ミーティングルームで電子紙芝居。

1) アンドロメダの物語と秋の星座 2) 星空クイズ

19時から始まって、終わったのは21時半頃でした。

★★★ これからのスケジュール ★★★

**11／14(金) 菊陽コミュニティーセンター 主催**

「星空の観察会」

☆☆☆ 19:30～ 21:00 武蔵ヶ丘中か菊陽西小で ☆☆☆

**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 天文台で開催 ☆☆☆

**11／23(日) 日南市教育委員会主催**

「秋の星空観察」 豊野少年自然の家、宿泊研修

☆☆☆ 20:00～ 21:30 天文台で開催 ☆☆☆

**11／28(金) 城南公民館講座**

「秋の星空観察」

☆☆☆ 19:30～ 21:30 天文台で開催 ☆☆☆

**11／30(日) 種子島宇宙センターで**

「はやぶさ2」 の打ち上げ

☆☆☆ 13:24～ ☆☆☆

**12／13(土) 天文台の大掃除**

夕食会のあと、夜は、トークアバウト

☆☆☆ 大掃除 13:30～ ☆☆☆

樹木の剪定・枝葉の整理・不要物の廃棄等々

夕食会を挟んで、夜はトークアバウト、例年通りならばほ懇親会

※※※※※

ここから 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

12月に入ったとたんに、真冬の寒さがやってきました。11月に暖かい日があったせいで、寒さが余計身に浸みます。ただ、地方によっては大雪で大変な思いをされているところもありますし、寒いというだけで文句を言っていたら罰が当たりますね。

さて、天文台では、なぜか週末金曜になるとお天気が崩れるというパターンが。11月の団体観望会でも、残念なお天気になってしまったことがしばしば。平日の真夜中、やたら快晴だったりするんですけどね…

ともあれ、いよいよ冬の星座が美しい季節になりましたし、防寒対策をきっちりやって一般公開をがんばらねば。



## 冬の星座

凍てついた空から  
夢の欠片が落ちてくる  
夜

一瞬の  
あるいはもう少しゆっくりと  
消えていく  
記憶の中の あなたに似た イルミネーション  
どんな色だったか  
思い出せないもどかしさを 地平に埋めて

遙かな銀河よりも もっと遠い  
あなたの 声が  
ジングルベルの向こうで  
結晶になる

三角や ダイヤモンドや  
さまざまな名で呼ばれる光が  
掬い取られた懐かしさを凍らせているから  
木枯らしが途絶えるのを待つこともない  
明日の霜が すぐそこに ひんやりと  
待っている



By Dio

# 2014年11月の県民天文台

## ～運営日誌より～

開台率 12日／14日=85. 71%

総開台日数 14日

一般来台者数 185名

会員来台数 24名

日付	天気	担当運営	来台数	記 事
1 日 (土)	くもり/ 雨	中島	0人	曇って雨なので帰ります。
2 日 (日)	くもり 時々晴 れ	艶島	17人	城南少年剣道クラブ 月・天王星・ベガ 電子紙芝居で解説
3 日 (月)	晴れ	艶島	3人	月・天王星・ベガ 月を撮影 星空や宇宙を解説 子どもさんが夢中に! 友の会会員になって下さいました。
5 日 (水)	快晴	艶島	3人	今日どうしても来たいと電話があったので改題 したらもう一人別の人もおいでになりました。 下田のイチョウを見に来たそうです。 月・火星・ベガ・M57・スバル 一組はとても熱心なカップルでした。
7 日 (金)	晴れ時 々くも り	西嶋 小林J	3人	満月とベガ 雲多くこれだけ
8 日 (土)	くもり	艶島 小林M 高田	0人	Talk About 星屑発送 など
14日 (金)	くもり のち晴 れ	西嶋	4人	ベガ、WW、M57,M31,h <sub>α</sub> ,アルビレオ、アン ドロメダ、スバル、M42,リゲル ベタ雲里から一転、快晴に! 豊野少年自然の家 の方の打ち合わせ下見中に一気に星が見え出 しました。あとできた親子はどうやら常連さん のようです。
		艶島	23人	菊陽町武蔵ヶ丘公民館 星の観察会 詳しくは記事参照

日付	天気	担当運営	来台数	記　事
15日 (土)	晴れ	中島	25人	M57,M31,ベガ、アルビレオ、スバル、アンドロメダ、二重星団など 流れ星をみたいと web やニュース等を見て来台される方が多数。本渡北小で観察会に参加した家族連れも来台。流星がかなり流れ、とても盛況でした。募金がたくさんで対応が大変でした。
16日 (金)	晴れ	艶島	2人	ベガ、アルビレオ、アーティザン、ペテルギウス、M42、スバル 明るい流れ星も一個見えて感激していました。
21日 (金)	雨	艶島 西嶋 高田	13人	YMCA 学院 雨だったけど決行。2階で望遠鏡の説明 1階で電子紙芝居
22日 (土)	快晴	中島 小林J	16人	M57,M31,ベガ、アルビレオ、スバル、アンドロメダ、二重星団、M1、M42,リケル、ペテルギウス 今夜は熱心なお客さんが多く、10時近くまでわいわいやっています。なかなか楽しい運営でした。
23日 (日)	くもり のち快晴	艶島 西嶋 小林M	49人	日南市教育委員会 ベガ、天王星、はくちょう座 X1 屋外で電子紙芝居と質疑
28日 (金)	くもり のち晴れ	艶島 西嶋	27人	ベガ、月、カペラ、スバル 夏の星座や秋の星座、冬の星座の解説 質問多数！ 終わったら雨が降り出しました！
29日 (土)	晴れ	艶島	0人	昼間　観測室南側に植えてある棒檻の木を切りました。 夜　晴れているのに来台者なし！ 月がきれいだったので！ ASI カメラでテスト撮影。 M57,M1 月面ビデオなど

最近は特に、冷え込みが厳しくなってきましたね。寒さも景気と連動しているのかな？という寒い話題は置いといて、2015年の天文現象も盛り沢山ですよ。日本では見られませんが、日食は2回あります。月食はバッタリ日本全国で見られます。後は星屑を見て頂ければ幸いです。(^^;) 今年一年お付き合い頂き、本当に有難う御座います。来年も皆様にとって良い年になりますように。<(\_ \_)>

## ☆ 1月の天文現象&行事☆

- 1日（木） 元旦(熊本での初日の出は、07:20頃です)
- 2日（金） 天王星が東矩 (01:03 5.8等 視直径03.5")
- 3日（土） おうし座119番星(4.3等)の北限界線の接食（北陸～関東北部）  
4日にかけて、しふんぎ座流星群が見られる
- 4日（日） しふんぎ座流星群が極大
- 5日（月） 満月（13:53）
- 6日（火） 小寒（しょうかん… 寒冷一段と厳しくなる。俗に「寒の入り」）
- 10日（土） 木星の衛星エウロパがイオを隠す(22:14 部分食、継続時間9.2分)  
トークアバウト（20:00～ 変更の場合あり）
- 11日（日） 水星と金星が最接近（10:00）
- 13日（火） 下弦（18:46）
- 15日（木） 水星が東方最大離角 (05:31 -0.5等、視直径06.9")
- 17日（土） 木星の衛星エウロパの影にイオが入る (23:31 部分食、継続時間10.1分)
- 20日（火） 新月（22:14）  
大寒（だいかん… 寒さは極限。寒の入り(小寒)から数えて16日目頃）
- 22日（木） 夕方の西空に、細い月と金星が並ぶ
- 25日（日） 木星の衛星カリストの影にイオが入る (03:48 金環食、継続時間13.6分)  
天王星(5.9等)の食（札幌：暗縁から潜入 21:42→22:25）
- 27日（火） 上弦（13:48）
- 29日（木） おうし座63番星(5.6等、ヒヤデス星団)の食
- 30日（土） 水星が内合 (12:40 5.9等、視直径10.2")

特定非営利活動法人熊本県民天文台機関誌 「星屑」 2015年1月号 通巻478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