

# 星屑

Nov. 06

No. 380



M31 アンドロメダ座の大星雲  
カメラ Canon KissDN  
レンズ Nikon300mm F4.5

M31 (アンドロメダ座の大星雲)

天文台にて撮影 Tommy 氏

熊本県民天文台

# 運営委員数を増やしたい 技術講座など、いろんな手立てを工夫しよう!

2006.10.14 豊島

## 「注意信号」連発！の運営委員の現状

一般公開時のデジカメ撮影指導などが人気で、快調に公開を続けているかに見える県民天文台ですが、いろんな事情で実際に公開業務を行える運営委員の実数が減少していく、余裕の少ない状態が続いている。

しかもここ数年、私を始め主要メンバーの健康状態に「注意信号」が続発、「精密検査の受診指示」や「手術」、「術後の経過観察」などで一時的に戦列を離れなければいけなかったり、運営に十分関与できない状態になる例が相次いでいます。従来の運営委員の方々が、月に一度でも、運営の責任分担を請け負って下さると、現運営担当者の負担がずいぶん楽になりますから、ぜひご協力頂きたいところです。もちろん、運営を手伝おうと新たにチャレンジして下さる方が現れるのも大歓迎です。

## 公開日数は確保したい

最近の県民天文台は、お客様の人気が高いようで、19時前から天文台前や公園内で開台を待つておられたり、「解説だけでも聞きたい」と雲の多い日でも来台されるような状態です。もともと「ボランティアでの公開」が原則ですから、メンバーに負荷のかかりすぎる運営形態にはできないのですが、人気と来台者数の確保は県民天文台の継続にとって不可欠の要素としてとても重要です。できることなら、運営日数を減らすという方向での対応ではなく、現在の金・土・日の一般公開を続けながら、適切な対応ができる程度に運営委員数を確保したいというのが私の率直な考えです。

## 知識や技の伝授講座を始めよう

県民天文台の人気は「宇宙や星空を科学する」という姿勢にあると思います。その視点から、「デジカメで星空」と名付けた取り組みを考案するなど様

々な実践を繰り広げてきたこと、自分たちの観測の成果を解説に生かしたりするする姿勢が世間の高い評価を受けていると思うのです。

最近、新聞社から記事の連載依頼を受けた際にも「プラネタリウムや他施設と違い、きちんと科学解説ができる」ことが高く評価されていました。

天文台を開設した頃とはいろいろ社会状況が変化していて、「運営委員」としての力を持った人を簡単に新規獲得できたり、じっくり育てられる環境にはないと思われますから、私たちが長年の間に培ってきたいろんな知識や技を次の世代やその次の世代に伝授していく取り組みが欠かせないと思います。これまででは、従来のように「運営を手伝ってもらしながら、時間をかけて育てていく」ことを考えていましたが、それでは敷居が高いのか、周囲には関心の高い人達がいるのだけれど「一步を踏み出してもらう」ことがなかなかできていませんでした。

## 知識や技の伝授講座を始めよう

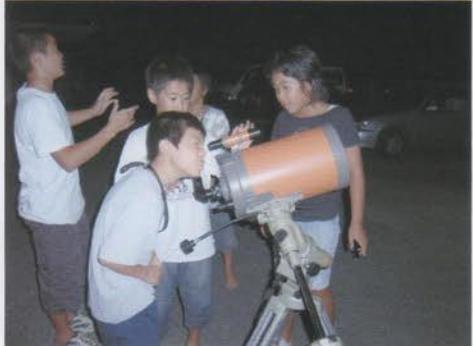
そこで、こちら側の考え方や姿勢を変えてみようというのが今回の提案です。

「県民天文台」の運営には望遠鏡の操作、季節の星座の解説、各天体についての説明、星座物語や神話の説明、天文教育の指導、天体写真の撮影や市民向け資料の制作、デジカメなど撮像機器の操作と撮影指導、観望会の運営と企画、マスコミなど広報対応、NPO法人としての経営など様々な能力が要求されます。ともすれば一人の人に「広範な能力を求める」ことになりやすいのですが、まずはテーマを限定して、必要な資質を持つ人を育てて行った方が良いと考えるようになりました。

デジカメ撮影講座や望遠鏡の操作法、天体観望会の企画と運営の仕方など、学校関係者や野外活動ボランティアの方々にも役立ち、取り組みやすい講座から始めてみてはどうでしょうか？

# 9月の観望会報告

## 天文教育普及研究会は、台風直撃で開催が延期に



### 9/27 ひしこエコレンジャー観望会

植木町の菱形公民館で開催されました。

今年は、菱形小に通う生徒さんたちが通学合宿を行い、それに連携した行事として企画されたようです。おにぎりとだご汁のおいしい夕食を楽しみ、近くの温泉で入浴を済ませた子どもたちが、元気いっぱい星の観察に取り組みました。

星座早見の使い方を学習し、その後、望遠鏡でペガやリング星雲の観察を行いました。星の観察を楽しんだ後、部屋に戻った子どもたち、今度はしっかり宿題にも取り組んでいました。

### 9/30 城南町子ども教室

今年は、昨年とても人気だったプログラムを少しアレンジ、さらに磨きをかけて実施しました。

- 1) 空気ロケット遊び（着地点競技を追加）
- 2) モデルロケット打ち上げ
- 3) 月の観察と月の解説

城南中学校科学部の生徒さんたちもボランティアとして参加して下さり、準備やちびっ子たちの指導に協力して下さいました。町内の小学校の先生方や文化センターボランティアの方々も参加して下さって、天文台と地域との連携で楽しいイベントになったと思います。

中学生は、ちょうど天文関連の授業をやったばかりというので、質問をしてもらったり、8月に決まったばかりの「惑星の定義」についても解説しました。

「太陽系内でもたくさんの新発見があって、これまでのイメージでは説明しきれなくなったから惑星の定義を決めた」という解説には、先生方からも盛んに質問が飛びました。「冥王星がなくなった」と誤解されそうで・・・と心配されていた先生方にも大いに参考になったようです。「月の誕生」の解説を見た後には、「クレーターはどうしてできたの?」とか、やっぱり質問が多くて楽しいイベントでした。

# デジカメで月の撮影が大人気 お月見観望会は大勢の来台で連日賑わいました！



デジカメやカメラ付き携帯で月を撮影する参加者  
あちこちに液晶画面の明かりが見える



公開終了まで何度も観望や撮影にチャレンジ  
「今度は、星の撮影も！」と希望されました



撮影を続けるうちに技術も上達、だんだん撮影  
のコツも、奥の深さも分かってきたようです

## 10/06~09 「中秋の名月」観望会

ちょうど週末の金・土・日と月（祭日）でした。いつもなら、普通の一般公開としてしまうところなのですが、今回はちょっと趣向を変えました。ちょうど、リビング新聞から「観望会があるならご案内を掲載します」と電話を頂いたのがきっかけです。最近人気のデジカメ撮影を前面に出し、熱心な人を発掘してみようかなと思ったのです。そんな試みがどれくらいの効果を生むかも知りたかったし。

## 何度も列に並ぶ来台者たち

一言でいえば、企画は大成功！ 来台者の数も多かつたし、何よりその熱心さが違います。大勢の方がデジカメやカメラ付き携帯を持参、まず大型望遠鏡で見る月の美しさに感動した後は、運営委員の指導に従って接眼部にカメラを近づけ、月の撮影に取り組んでいました。

皆さんご存じのように、反射望遠鏡に低倍率をかけて月の全面をコリメート撮影しようとするとき、斜鏡の影が真ん中に黒々と現れやすくなります。カメラのレンズ構成にもよりますが、「影」がでないように撮影するには、光軸を少し傾けるなどの小技が必要です。

初めて天体写真の撮影に挑戦する人達ばかりですから、側で指導する私たちも大変でしたが、皆さん何度も列に並び直し、自然とお互いに譲り合いながらの観望と撮影になりました。とてもマナーが良かったです。

## 次は「星の撮影」を希望

公開終了まで、しっかり頑張ったお客様もいて、「月の撮影ができ、詳しい解説が聞けてとても感動した。次は星の撮影にも挑戦したい」との感想を頂きました。こんな人達の輪が広がって、ドンドン会員が増えてくれると嬉しいですね。

# 20cm写真鏡が復活しました

## 頑丈な鏡筒バンドを使い、取付プレートも加工



板金修理などをして復活した20cm鏡筒



鏡筒バンドは、10mmボルト4本でプレートに取付。アルミの角棒を利用したスペーサーを取り付けて強度を確保しつつ、41cm鏡筒への取付を可能にしました

### 10/06 写真鏡等を再同架

7月30日の夜、公開が終わった後の片付け作業中に「ゴワチャン!」とすごい音を立てて落下、そのまま使えなくなっていた20cm写真鏡等を、このたびなんとか復活させ、41cm望遠鏡に再び同架する作業を行い、10月6日、仲秋の名月の日に復活です。

### 鏡筒のへこみの修復

一番の課題は二つ。大きくへこんだ接眼部付近の鏡筒の補修と41cm望遠鏡への取付部分の強度アップでした。

鏡筒のへこみは、車の板金屋さんの作業をまねて(?)みました。最初に、一番凹んだ部分にドリルで穴を開け、スカイセンサー赤道儀のバランスウェイト棒を取付け、それからウェイトをガチン!ガチン!とハンマー替わりに引っ張って、へこみを叩き出す(引っ張り出す)作業を行いました。「完璧」というにはほど遠い出来上がりですが、一応光軸修正や部品の取付には支障のない状態まで復元できました。

### 取付部の強度アップ

もともと付属していた鏡筒バンドは、6mmボルト各一本で取り付ける構造でしたから、もっと強固に取り付けられるようにしたいと考えていました。ちょうどヒゲさんが10mmボルト2本でプレートに取り付ける形式の鏡筒バンド2本を持っていて、それを提供して下さったのが幸運でした。早速、近くの自動車整備工場で工作機械を使わせてもらい、こんな形に仕上りました。

41cmに同架した後、視野をそろえる修正作業まで実施。41cm望遠鏡の視野中心に目標天体を導入すると、20cm鏡に取り付けたカメラの写野中央付近に写る状態にまでこぎ着けています。暗い天体でも楽に撮影できますから、皆さんぜひお試し下さい。

# ☆☆☆ ちょっと一眼

## Poem & Illustration

10月6日は中秋の名月。お天気に恵まれて、6, 7, 8, 9と連日の月観望会は大盛況でした。目だったのはデジカメや携帯での月撮影に熱中するお客様たち。やっぱり、自分で撮った月は格別です。明るいので高速シャッターが切れ、手疲れせずに手持ちコリメート撮影できるので、後はいかに光軸を合わせ、斜鏡の影を消し、綺麗な構図にまとめるか。撮れば撮るほど欲が出て、2度並び3度並び4度並び…。

以前は、「満月なんてクレーターの影ができないから面白くなーい。」って言っていたんですが、満月ならではの光景もあるわけで、結構楽しめるようになりました。

さて、11月は栗名月。またまた綺麗な満月が楽しめるかな。



## 満月二題

(1)

だからといって  
油断しちゃあいけない

明るすぎて影が見えないだけで

ほら

いつもよりずっと  
深く暗い闇が  
光と隣り合っている

(2)

ひかり の なかに  
ひかり が

透明な輝きの完結した世界

たびびと は ひかりを  
もちかえる



# 2006年9月の県民天文台～運営日誌より～

開台率 9日／13日 70% (総開台日数14日)

一般来台者数 150名 会員来台数 36名

日曜	天気	来台数	担当運営	記 事
1日 (金)	晴れ	15人	西嶋小林J 艶島	木星、月、M22、M7、M13、アンタレス、アクラブ とりあえず月を手持ち撮影（西嶋）
2日 (土)	曇り／ はれ	7人	艶島 中尾T	木星、月、一家族携帯カメラで月を撮影 立川氏から掃除機をプレゼントしていました。 サイクロン式です。 手持ち撮影→艶島、Tommy
8日 (金)	曇り／ はれ		艶島 松本	午前3時5分～ 部分月食41Cmではデジカメ撮影、モノクロCCDビデオカメラに200mm 望遠を取り付けてビデオ撮影
			艶島	月、木星、アークトゥルス デジカメで 月撮影にチャレンジを。アイピースを Or40mmに変えたらばっちり。
9日 (土)	雨／晴 れ	0人	艶島小林J 小林M西嶋 高田口中 松永	Talk About 中秋の名月の一月前の観月会 のんべえが入院中のため、一人で寂しい お泊まりとなる！
12日 (火)	くもり	1人	艶島	こども教室の打ち合わせ
13日 (水)	雨	0人	艶島	ひげさんから Tel「明日退院に決ました！」 キャノンのコピー機リコール発表！天文 台の機械も該当。20回目の電話でつな がる。明日訪問修理に。新品交換じゃない んだ！

日曜	天気	来台数	担当運営	記　事
16日 (土)	晴れ／ くもり	0人	艶島	夜、台風13号対策。南面のすきまを幅広ガムテープで目張りしました。強い風で雨水が吹き込むのを防止しようという目的です。シャッターの補強も2重に設置。キャノンサービス来台。リコール回収作業終了。
18日 (月)	晴れ	0人	艶島	台風対策の補強を撤去しました。雨漏りもなく被害無し。
22日 (金)	晴れ	5人	西嶋小林J 高田小林M 艶島	アンタレス、アークトゥルス、ミザール、M13、M31、アンドロメダγ。 一般公開後、ベガ、海王星、M2、天王星LD鑑賞会（トミタPLANTS）
23日 (土)	晴れ	18人	西嶋中尾T 松本	木星、ミザール、M13、M31、アンドロメダγ、M57 一般公開の時間帯は曇りがちに。でもお客様が帰られてからはまた快晴に。 Tommyさん写真撮影。M31他ついでにDio三も写真撮影
24日 (日)	晴れ／ 曇り	2人 (崇城大 天文部)	艶島小林M	M13をデジ一眼（ニコン）で撮影。途中から雲が多くなり21時30分に終了。
27日 (水)	晴れ	30人	艶島 Tommy	菱形小通学キャンプ出張観測会（植木町） 月、ベガ、M13、M57 星座早見の使い方指導 撮影（M13など）
30日 (土)	晴れ／ 曇り	65人	艶島小林小 林 M 西島 金坂中島	17:00～ 城南町こども教室 空気ロケット遊び モデルロケット打ち上げ（4機） 月の観察と撮影

日中はまだまだ暑いですが、空気が乾燥して、朝と夜がヒンヤリしてきましたね。熊本では随兵寒合という言葉がありますが、9月の半ば過ぎから本当に涼しくなりました。夜の天文台は冷えますので、お越しの際は御注意下さいね。さて、次は水星の日面通過です。これは日の出から9時頃まで続くのでお見逃し無く。見逃したら次回日本では26年後です。ここで注意…そのまま直接太陽を望遠鏡や双眼鏡で見ないようにして下さい。減光方法に気をつけて、太陽投影版に投影して観測するのが最も安全な方法ですよ。

## ☆ 11月の天文現象＆行事☆

- 2日（木） わし座Rが極大（5.5～12.0等）
- 3日（金） 十三夜（栗名月） おうし座流星群の南群が極大  
・第4回「フィールドミュージアムへ飛びだそう！」・・・お月見  
18：30開会です。
- ・城南町文化祭「天体写真展開催」（3日～5日）文化センターにて
- 5日（日） 満月（21：58） みずがめ座Tが極大（7.2～14.2等）
- 7日（火） おうし座のすばる（プレアデス星団）の星食（6日の夜半～7日の2時半頃）立冬（りっとう…冬の始まりで、これより次第に冷気深くなるという意味）P/2000C1 (Hergenrother)彗星が近日点通過
- 9日（木） 全国で日の出から水星の日面通過が見られます。（日の出から9時頃まで）
- 11日（土） トーケアバウト（天文台にて 20：00～ 変更の場合もあります）
- 13日（月） 下弦（02：45） おうし座流星群の北群が極大
- 14日（火） 海王星が東矩（7.9等 視直径02.2° 22:41）
- 15日（水） P/1991V1 (Shoemaker-Levy6)彗星と4P/Faye彗星が近日点通過
- 18日（土） しし座流星群が極大
- 20日（月） 76P/West-Kohoutek-Ikemura彗星が近日点通過
- 21日（火） 新月（07：18）
- 22日（水） 土星が西矩（0.5等 視直径18.3° 環長径30.9° 13:46）  
小雪（しようせつ…寒気つのり、雨凍って雪となるという意味）
- 23日（木） P/1986W1 (Lovas2)彗星が近日点通過
- 25日（土） 水星が西方最大離角（19° 54.3' -0.5等 視直径06.7"）
- 26日（日） ふたご座Rが極大（6.0～14.0等）
- 28日（火） 上弦（15：29）

特定非営利活動法人熊本県民天文台機関誌 「星屑」 2006年11月号 通巻380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/>

メーリングリストの加入申し込み受付中 kcaohige@kcaohige.com 中島まで