

星屑

No.321
Dec. '01



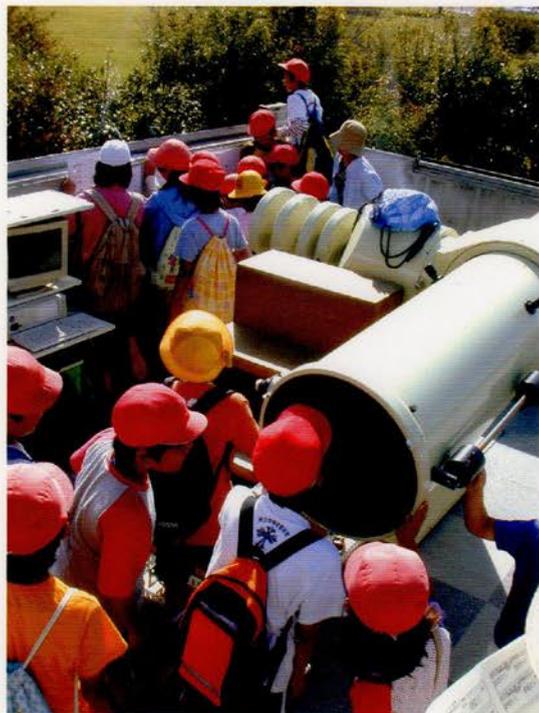
豊田小学校ウォークラリー

熊本県民天文台

10月14日（日）午前中、天文台に豊田小学校から親子連れで来台!

ウォークラリー開催

天文台ならではのクイズに、子供達は悪戦苦闘・・・？



好天に恵まれた日曜日、私とヒゲさんは朝から天文台へ。午前中一杯天文台を開放して、豊田小学校のウォークラリーに協力する事になりました。

ここ数年、豊田小学校とPTAは、協力して地域の遺跡などをめぐるウォークラリーを開催していたらしいのですが、天文台は昼間はしまっているため、昨年までは特別な取り組みをしていませんでした。

それで、「塚原古墳公園や天文台の存在を知って欲しい」と考える運営スタッフの発案で、天文台のドアの前に天文関連のクイズを書いた紙を貼り、チェックポイントにしていた



そうです。

今年は、城南町の町づくり団体＝「ふるさとネット」のメンバーの方から電話を頂き、「せっかくだから天文台を公開して!」と依頼されました。もちろん即座にOKして、この日を迎えました。

子供達は、低学年から高学年まで、いくつかのグループに分かれて、次々とやってきました。お昼前までに総勢200人くらいが訪れたでしょうか?くたびれ気味の大人達をしり目に、子供達は望遠鏡をのぞき込んだり、クイズの答えを考えるのに熱心です。

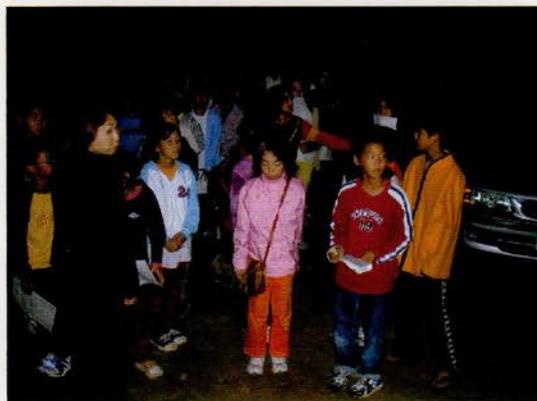
クイズには、「流星とは何か?」とか、「この天文台で発見された星の名前は?」とかあって、なかなか楽しいものでした。

「天文台があるのは知っていたけど、初めてきました」、「星を見せてもらえるのなら、今度、夜きます!」という参加者の声を一杯もらって、運営スタッフの方々といっしょに、私達も大喜びのウォークラリーでした。

豊田小「月の観察」体験学習 10/26 と 10/28 火の君祭り



「電子紙芝居」で月の動きや地形を説明



集まった豊田小の児童達



当日は半月過ぎの月、クレーターや海のしわしわの地形などが見え、大はしゃぎだった!

10月26日(金)、少々怪しい雲行きのお天気で気をもんだけど、「対象が月ですから、何とかあります」と、太鼓判を押して決行。

ときおり雲に隠れる月を追いながらの観察体験学習です。

「月の動き」を口先で説明するのはとっても大変と、「電子紙芝居」を制作しました。おかげで、先生もびっくりするぐらいたくさんの質問が子供達から飛び出し、大成功!

前日からの激しい雨に気をもんだ「火の君祭り」、こちらは予想に反して、当日朝、「古墳公園で決行します」と連絡が入った。

あわてて高田君に連絡を取り、応援を要請。(雨で、動員体制は「解除」でしたものね)

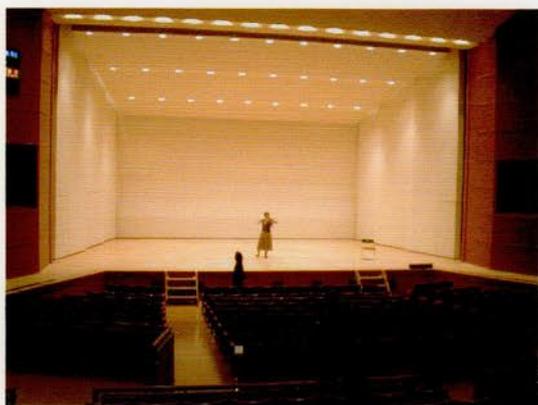
今回は、人気歌手の来場で、会場は大いに盛り上がりましたが、雨のせいで観測室がなかなか開けられず、天文台への来場者数は、電子紙芝居を見に来た50名程度と寂しいものでした。でも、力をいれて作った「城南町の民話シリーズ」がかなりの人気で、「天文解説もがんばらなくっちゃ」と思いました。



開催日（7/27）が決まり、
五嶋みどりコンサートへ、準備が始まりました
当日、火の君総合文化センターを
天文台の20年間の活動で埋め尽くし
新しい活力の源にしよう



県内のバイオリニストを招いての音響テスト



反響板をセットして、ホール内の音響を調べる

Sony財団との「五嶋みどりコンサート」についての打ち合わせ会議が、10月25日（木）昼間に、火の君総合文化センターで開催されました。

平日昼間とあって、天文台からは私が参加、Sony財団からは2名、文化センターからは延べ7名ほどが参加しました。

この日の最大の目的は「音響テスト」。実際にステージでヴァイオリンを弾いてもらい、会場の音響の状態を調べ、五嶋みどりさんに報告すること、並びに、会場での当日のイベント運営について考える材料にすることでした。

当初、文化センターでこのコンサートを担当する伊藤氏は、ステージに星空のイメージを演出するため、反響板を使わないで実施することを考えておられたようです。実際、コンサートの前に、天文台の20周年イベントをステージで行うことも企画の一部に入っていました。

ところが、実際にテストを行ってみると、反響板が設置されたあとに聞く音の迫力は「すばらしい!」の一言につきるものでした。

Sony財団側は、「みどりは、これくらいのハンディ（反響板がない場合のこと）は、ものともしない」と言い切ってくれましたが、音楽に関しては素人の私でさえ、反響板の設置を強くお願いしたほどです。

開催予定日は、来年7月27日土曜日、午後2時半開場、3時開演の予定。終了後、スタッフとのティーパーティーが、五嶋みどりさんを囲んで、文化センターで開催されます。

打ち合わせ後、Sony財団の担当者に天文台を訪問してもらいました。二人とも「大型望遠鏡で天体観望するのは初めて」といい、「みどりさんにもぜひ来てもらいましょう」と言っていました。さて、準備を急ぎましょう。

天文台も来年で早20年を迎えますね。私は、天文台ができてから3年後に会員となったいわば「新参もん」ですが、気づくと、はいつてから16年もたっています。もうりっぱな中年、いや古参にはいる部類でしょうか。若い運営委員がなかなかはいらないので、いつまでたっても「若もん」を役割を演じなければなりません。もっと、運営委員に若い人がもっと入って、いろいろ無茶をやってほしいです。

古くからのつきあいの人も多いですが、最近からの人もいますのでここは私が天文台とどのように歩んできたのか、年譜にしました。

~~~~~年譜~~~~~

- 1966年6月 生まれる。  
尚、翌日は小林寿郎氏が星の観測（スケッチ）を始めた日である。
- 1982年4月 高校入学。地学部にはいる。
- 1985年4月 熊本大学入学。熊本天文研究会にはいる。  
5月 天文台の総会に出席、会員になる…予定だったのが、出かける途中で事故をおこし引き返す。  
8月 ペルセウス流星群の観測のため、初めて清和村・井無田にでかける。  
10月会員になっていなければいけないなと思い、熊本博物館に直接でかけ入会手続きをする。  
12月チロ望遠鏡が熊本にくる。手伝いをする。
- 1986年1月 日曜日の運営委員になる。  
4月 宮本先生と同行してオーストラリア・オレンジにハレー彗星を見に行く。  
7月 このころから「星屑」の編集委員になる。←~~結局3年間続けにこたえる~~
- 1987年2月 新彗星を発見した水俣の西川登さん宅へ星屑の押し掛け取材をする。  
3月 小林寿郎さんにだまされて静岡の彗星会議に出かける。  
11月 天文台のメンバーで明るくなったブラッドフィールド彗星の観測もかねて清和村・井無田高原へ泊まりででかける。←~~これか縁で後に清和高原天文台で来る~~
- 1988年3~4月 宇都宮の彗星会議にバイクででかける。結局、青森までの25泊26日の長期ツーリングになる。途中、仙台市天文台を訪問。
- 1989年4月 就職。熊本を離れ、川崎へ。  
5月 誠報社の水曜ゼミ、国立天文台の三鷹ゼミに参加。
- 1991年5月 熊本に戻る。運営委員を再開。  
7月 ハワイ島へ日食をみにいく。
- 1993年5月 塚原天文台の開所式
- 1995年3月 熊本で彗星会議を開催。  
6月 仕事で再び川崎へ。  
9月 アメリカ出張先でサンノゼ天文協会のスターパーティに参加。  
10月 インド日食をみにいく。
- 1997年8月 彗星会議（滋賀）で発表。
- 1998年1月 熊本に戻る。
- 1999年8月 新婚旅行を兼ねてドイツに日食をみにいく。

名前：徳尾 尚史(とくお しょうし)

担当曜日：当初は日曜日でしたが、車とかの移動方法がないので熊大天文部の人にらせてもらっているため土曜日に来ています。

天文台歴：6年

好きな天体：M31、Black Hole

運営の得意技：星の説明をする際に來台されるお客さんを混乱させることです。技ではないのですが…。

トホホ…(?)体験：

トホホなことだそうですが、天文台でのことです。1996年、中尾(の)さんが自転車で落ちた日の2ヶ月後のお話です。このころはちょうど熊大天文研究会の冬写真展のために連日連夜天体写真の撮影や現像に追われていてサークルの人達はみな疲れていたころでした。とくにI永先輩は一人で後輩の指導をしていて最も疲れていました。この状況下においてさらに双子座流星群のため3日間朝方まで観測をしていました。3日間天文台の外でシートを敷いてこたつを置き、こたつに入って観測記録をとりながら星空を眺め、観測していない人は天体写真や写真の焼き付けなどをしていました。

その日は観測第3日目の12月14日(土)でした。この日は前日の観測終了後、翌日天文台の大掃除があるからということでI永先輩と私と中尾(の)さんとの3人で天文台に泊りました。昼、天文台の方々と大掃除をして夕方ぐらいからその打ち上げでお酒を飲んでいました。私は20歳になったばかりで、この日まであまりお酒が飲めませんでした。けれど疲れていたせい、またおいしいお酒がそろっていたせい、かど飲んでいました。

夜になってしまいました。幸か不幸か3日間とも晴れてしまい、サークルの人達がやってきて流星観測をすることになりました。昼からいる我々は疲れているということで反対したのですが却下され、観測と天体写真の撮影および焼き付けが敢行されました。I永先輩があんまりお疲れの様子だったので私は「観測が終り次第、私が代って後輩の焼き付けを指導します。」と言って、いざ外に観測に行こうとしたとき中島先生が「これを持って行き!」とおっしゃってワインを一瓶渡されました。私はすでにこの時点で酔っぱらっていたのですが、こたつに入ってワインを飲みながら観測をしていました。ここまでが私が記憶していることです。これからは周りにいた人の証言を基に書いていきます。

観測中は流れてもいないのに流れたと言っていたり、眠り込んでいたり、こたつを落として壊したりしていたそうです。観測の当番が終り、天文台でI永先輩に代って後輩とともに焼き付けの準備をしていました。1リットルの酢酸液を作るのに、私の計算の結果500リットルも水が必要だと言っていたそうです。さすがに後輩も観測していたI永先輩のところに「徳尾さんが変です。」と駆け込んでいったそうです。ということでI永先輩が私に代って結局焼き付けの指導をしていました。その後、サークルの人達は寝ている私を連れて、暗室にいるI永先輩と数人の後輩を黙って置いて帰ったそうです。このときに生まれて初めてお酒で記憶がなくなりました。I永先輩はこの時ほどサークルの人達を恨んだことはないそうで、今でも会う度に言われます。普段、家の人からは「男は酒で失敗する。」と言われており注意しています。しかし、天文台での運営の後など今でもお酒を勧められます…。

ひとこと：

私は現在、熊本大学の大学院に在学していて、今では後輩に車をお願いして無理矢理遠い観測地に連れて行ってもらっています。どうも人との会話が苦手で初めて会う人とは意思が通じないことが度々ありますが、これからもお世話になります。

## 星の停車場 (12) カシオペア座

土山由紀子

12月に入ると、夕刻の西空に長々と君臨していた夏の大きな三角もいよいよ地平線の下へと消えてゆき、冬の星空が台頭してきます。旬の星座として最初に午後8時の子午線を通してするのは、北の空高くMの字を描くカシオペア座。

カシオペア座は、北斗七星が見えない季節に北極星を案内する星座として知られますが、ギリシア神話では高慢なエチオピア王妃として有名ですね。問題となったカシオペアの自慢は、書物によって娘のアンドロメダの美しさだったり、カシオペア自身の美しさだったりするようです。

美貌自慢の比較対象が海のニンフだったばかりに海神ポセイドンの怒りを買って、星座になっても1日の半分を逆さ吊りの刑で苦しむカシオペア。「娘の美しさ自慢なんて単なる微笑ましい親ばかじゃないの。ポセイドンも随分心が狭かったのね」と、私はいつも彼女に同情していますが、こんなことを言っているのはポセイドンの怒りを買って化けクジラに襲われるでしょうか？！

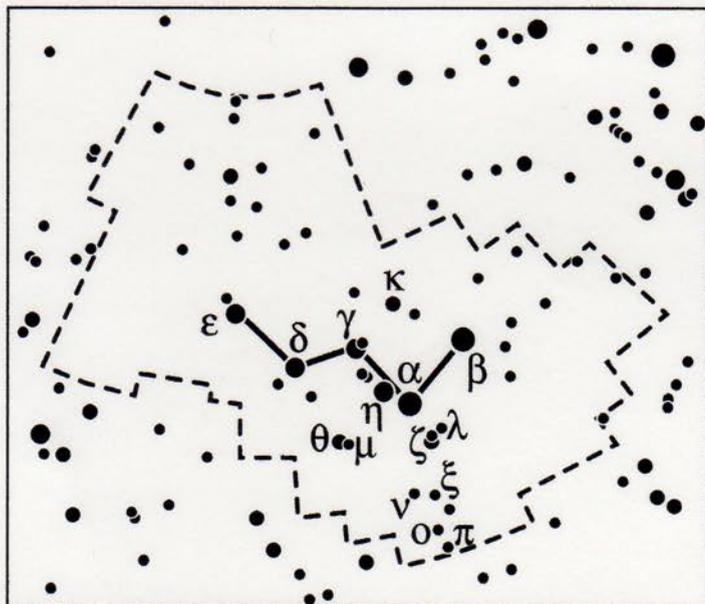
高慢の刑に処せられた彼女ですが、古い星座絵には、そんな神話とは相反し、頭に冠を乗せ、勝利のシンボルであるヤシの木を持って玉座に座る女王の姿として描かれているものがあります。これは、聖書に登場する重要な女性たち-マグダラのマリア、ソロモン王の母バテシバ、女預言者デボラ-が、王妃カシオペアの姿と重ねて見られていたことが由来のようです。

西洋でこのような女性の姿を描いていたのに反し、アラビアでは、カシオペア座の5つの星を、マニキュアを塗った5本の指の爪と見なしています。そう、『星屑』2001年1月号のペルセウス座でご紹介した“プレアデスの両手”です。マニキュアの染料は、最近日本でも耳にするヘンナという植物。赤みがかった染料で、アラブの女性たちは熱から肌を保護するためにこれを使っていました。

イスラム教シーア派の人々は、ムハンマドの娘ファティマを規範とすべき理想の女性

と考えており、カシオペア座を“ファティマの手”と呼んだそうです。シーア派には今も彼女の掌を象った“ファティマの手”という護符が存在しています。

また同じくアラビアで、カシオペア座はヒトコブラクダにも見立てられていました。このラクダ、頭がアンドロメダ座λ・κ・ι・ψ周辺、カシオペア座βがゴブのてっぺん、足はペルセウス座からアンドロメダ座にまたがる巨大さです。この堂々とした姿は“砂漠の船”としてアラブの人々の生活を支えたヒトコブラクダにふさわしいですね。



カシオペア座には固有名を持つ星が多く、 $\alpha$ 星(2.2等)はシエダル。“胸”という意味のアラビア語アル・サドル(Al Sadr)が語源で、カシオペアの胸に位置しています。

$\beta$ 星(2.3等)には、アラビア語で“手”を意味するカフという名がついていますが、これは王妃カシオペアの手ではなく、先述の“マニキュアで染めた手”を意味するアラビア語、アル・カフ・アル・カディブが語源です。

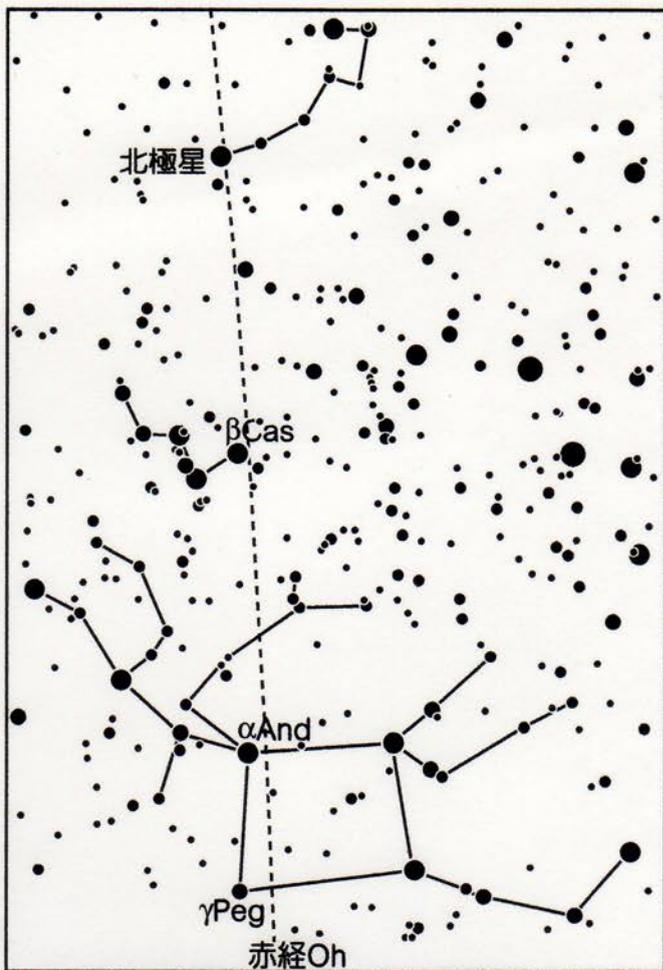
カシオペア座 $\beta$ は、近くを天球上の経度0度が通り、アンドロメダ座 $\alpha$ ・ペガスス座 $\gamma$ の2星と繋いで南にたどれば春分点、北にたどれば北極星を見つけられることから、この2星と合わせて“3つのガイド”とも呼ばれます。

M字型の真ん中の星 $\gamma$ (1.6等~3.0等)はカシオペアの帯に位置していますが、西洋の星名を持たず、ツイーという中国名が知られています。ツイーとは漢字の“筈”(むち)の音読みをローマ文字音写した名で、中国の星座が由来となっています。中国ではこのあたりの星々を結んで戦車(馬車)の姿を描いており、その御者が持っていたムチが星の名前になったというわけです。

カシオペアの膝に輝く $\delta$ 星(2.7等)はルクバー。ルクバーは“椅子にかけている婦人の膝”という意味のアル・ルクバート・アダート・アル・クルシの“膝”の部分の語源。稀に、この後半が由来になったクソラが $\delta$ 星の固有名として用いられることもあるようです。

カシオペアの左腕に仲良く並ぶ $\theta$ 星(4.3等)と $\mu$ 星(5.2等)は、アラビア語で“ひじ”という意味のアル・マルフィク。同じアラビア語を語源とする星の固有名に、ペルセウス座 $\alpha$ 星マルファク(ミルファク)があります。

このほか、 $\epsilon$ 星(3.4等)にはセギン、 $\eta$ 星(3.4等)にはアキルドという名が知られていますが、語源や意味などの詳細は知られていません。 $\eta$ 星アキルドは、ハーシエルにより発見された有名な連星で、“金と紫”“黄と赤”“トパーズとガーネット”などと表現される美しい色の対比は、低倍率の望遠鏡で十分に楽しむことができます。



# 10月の県民天文台 ～運営日誌より～

開台率 10日/12日=83.3% 一般来台者数 246名 会員来台 53名

| 日付             | 天気       | 来客数              | 担当運営                  | 記事                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|----------|------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1日(月)          | 晴        | 5名               | Tsu                   | 「仲秋の名月」なので運営。1家族+1カップル。<br>月、火星、ベガ、ダブルダブルスター、M57満月だが透明度がよく、気流もおちついていて良く見えた！(Tsu)                                                                                                                                                                                                               |
| 5日(金)          | 曇り       | 0名               | 長谷                    | 着いたら曇っていました。(長谷)                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6日(土)          | 曇のち<br>晴 | 3名               | 中島、鹿釜                 | 熊大天文部3名<br>アルビレオ、月、火星<br>雲が多く、観測は無理かなと思っていたらまあまあ見えたです。(鹿釜)                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7日(日)          | 曇り       | なし               | Tsu                   | (昼)来台者配布用“秋の星座”を印刷しました。入り口と観測室に置いておきますので、お客様へのお土産にご利用ください(土山&内藤)<br>(夜)少し晴れ間があるので出てきたがお客様なし。晴れ間は広がって星は見えているが…<br>21:00になったので帰ります(Tsu)                                                                                                                                                          |
| 12日(金)         | 晴        | 0名               | 立川、小林J<br>西嶋、松本       | 久々に夕方の西の空が美しかった…。<br>天の川も確認出来、星星の多さに心安らぐ。有馬氏来台。有馬氏による「ワールドトレードセンター」の建物の講義。(立川)                                                                                                                                                                                                                 |
| 13日(土)         | 快晴       | 親子連れ2組8人+熊大天文部6名 | 中尾のび太<br>徳尾、鹿釜、<br>高田 | 火星、M22、アンドロメダγ、土星<br>TALK ABOUT-艶島、中島、小林J、長谷、松本、西嶋、小林M、中尾富作、高田、中尾のび太、徳尾、鹿釜(高田)<br>10/28 火の君まつり 10:00~16:00<br>11/03 月面勉強会<br>11/17 しし群観望会<br>御園生、井尻、宮崎、林、丸本、川島(熊大天文部)<br>火星、木星、土星、WW、M42、M57、M1、すばる、ミラ、ヒアデス星団、M31、h-x、アルビレオ<br>「パンゲアの娘クニエ」1巻<br>「Moon Light Mile」2巻持ってきました。天文台でひまなとき見てください(高田) |
| 14日(日)<br>午前の部 | 晴        | 約 100名           | Tsu、Hige              | 豊田小学校のウォークラリー                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                 |                           |      |                        |                                                                                                                                                                         |
|-----------------|---------------------------|------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14日(日)<br>夜の部   | 晴                         | 2名   | 艶島、小林、<br>中尾(富)<br>松野  | 火星、M57、M13、h-χ、ベガ、M45、WW                                                                                                                                                |
| 19日(金)          | 晴                         | 6名   | 長谷、西嶋、<br>小林J          | 火星、ベガ、M57、ダブル <sup>2</sup> 、アルビレオ、<br>M31、すばる、アンドロメダγ、土星<br>よく晴れていました。(西嶋)<br>富永、松本、土山夫妻                                                                                |
| 20日(土)          | 曇                         | 1名   | 松本                     | 誰もこられないので帰ろうかなと思って<br>いた所、お客さん1名。天気悪く、星見せ<br>てあげられませんでした。望遠鏡の説明の<br>み(松本)<br>富永氏来台                                                                                      |
| 22日(月)          | くもり                       | ナシ   | Tsu                    | 電子紙芝居システム機器へのコミュニテ<br>ィ助成を申請するため書類作成。                                                                                                                                   |
| 25日(木)          | 晴                         | 4名   | Tsu                    | 五嶋みどりコンサート打ち合わせ                                                                                                                                                         |
| 26日(金)          | はれ                        | 50名  | Tsu、長谷、<br>西嶋、高田<br>松本 | 豊田小学校5年生50名<br>月<br>雲がりましたが、後はきれいに晴れまし<br>た。(長谷)                                                                                                                        |
| 28日(日)<br>(昼の部) | 雨、く<br>もり、<br>晴、雨、<br>くもり | 約50名 | Tsu、高田                 | 火の君祭り<br>朝8:00に役場から「古墳公園で実施しま<br>す」とTel. 途中雨が降ったり晴れたり目<br>まぐるしく変わるお天気。お客さんもお祭<br>り気分で落ちつかない様子。2F 観測室を<br>チョットしか開けられなかったのと、人気<br>の「氷川くん」が来たのとで、天文台へ<br>のお客さんは少なかった。(Tsu) |
| 28日(日)<br>(夜の部) | 曇                         | ナシ   | Tsu                    | もう少し晴れそうな予報だったのでやっ<br>て来たけどドン曇り、20時前で帰ります。<br>→ 帰ろうと思って外へ出たらきれいな月<br>が見えている。結局21時まで待機してい<br>ましたが、お客さんなし。(Tsu)                                                           |
| 29日(月)          | 晴れ                        | 8名   | 徳尾、鹿釜                  | 林、井尻、丸本、村尾、大和、弓立、平井、<br>御園生(熊大天文部)<br>木星、土星、水星、金星、月、M31、M42、<br>M45<br>水星と金星が近づいた日だったので、観測<br>及び撮影をしました。透明度が良くて土<br>星、木星がはっきり見えました。(徳尾)                                 |
| 30日(火)          | 晴                         | 3名   | Tsu、ヒゲ                 | 役場より2名、松下電工より1名来台。<br>防犯灯の実験。<br>松下電工の担当者は頑張ってくれている<br>のだが、ナカナカ決定打が出ない。来週月<br>曜日(11/5)に再テスト。(Tsu)                                                                       |

いきなし寒いこの頃、体調など崩されていませんか。お肌もカサカサになって、ついでに静電気もバチバチ飛びかきますね。私は静電気起きまくりなので、ちょっとヤなのです。ふと気付くと12月号、もう年末なのですね。早いです～、これって年とったからなのかな??? さてさて、今年のしし座流星群は「飛びます飛びます」になるのでしょうか。なんか、凄いです予報も出ておりますが・・・。当たるかな?

☆H13年度分の会費納入をお願いします。正会員8000円 友の会会員5000円☆

### ☆ 12月の天文現象 & 行事 ☆

- 1日(土) 満月(05:49) 変光星おうし座λが極小
- 2日(日) 変光星ぎょしゃ座Rが極大(周期458日 6.7等～13.9等)
- 3日(月) 月が最北(本年最北 赤緯+24°14.7')
- 4日(火) 土星が衝(0.4等 視直径20.5" 環視長径46.4")
- 5日(水) 水星が外合(-1.2等 視直径4.6")
- 6日(木) 変光星オリオン座Sが極大(周期414日 7.2等～14.0等)
- 7日(金) 大雪(たいせつ… 寒気ますます盛んとなり、大雪の気配も強くなる)
- 8日(土) 下弦(04:52) トークアバウト(20:00～ 天文台にて) 冥王星が合(13.9等 視直径0.13")
- 9日(日) 変光星おうし座λが極小
- 14日(金) ふたご座流星群が極大 金星食(熊本潜入 15:50)
- 15日(土) 新月(05:47) 金環日食(南太平洋方面 日本では見えない)
- 16日(日) 月が最南(本年最南 赤緯-24°15.0') 天文台大掃除10:00
- 17日(月) 変光星ちょうこくしつ座Sが極大(周期363日 5.5等～13.6等)
- 22日(土) 冬至(とうじ… 太陽が黄道の南限にあり、北半球では最も昼が短い)
- 23日(日) 上弦(05:56)
- 25日(火) クリスマス
- 26日(水) くじら座ε1番星の星食(東京潜入 00:17)
- 30日(日) 満月(19:41)

熊本県民天文台機関誌 「星屑」 2001年12月号 通巻321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 01980-0-24463  
 熊本県民天文台事務局 担当 中尾 富作  
 ホームページ <http://astro.magma.ad.jp/>