

星屑

VOL. 243
June '95



発展のためのひと休み

新台長

艶島 敬昭

5月21日の総会を迎えるために、長い真剣な討議に参加して下さった皆さんに、まずお礼申し上げます。

熊本県民天文台は開所以来13年の長い期間、毎晴夜の公開を続けてきました。時とともに社会・環境の変化の波が押し寄せ、私たち自身も大きく変化してきましたが、それでもずっと一般公開を続けてこられたのは、運営委員の方々の熱意と、それを支持して下さる会員の皆さんのお陰です。

過去にも、運営委員の数が減り先行きの心配をした時期がありました。例えば、ハレー彗星が過ぎ去った後です。華やかな姿の消えた86年夏以降、めっきり集まるメンバーも減り、くたびれた感じがありました。

その脱力感を一蹴してくれたのが、「GSW」でした。ミラーボール衛星「あじさい」を追跡・観測する全国ネットをつくろうという呼びかけに、私たちも応じました。国産ロケットのH-1型1号機に積まれた測地用衛星を、行方不明にしないために、全国のアマチュアで観測網をつくったのです。このとき私たちは、中野主一氏を中心とするパソコン通信網に参加しました。衛星が地球を一周する2時間の間に、パソコン通信で観測データを送り、次の軌道要素を受け取り、位置予報を計算し、観測し、位置と時刻を計測してまた送る、繰り返してました。

I・Iを使った超高感度ビデオシステムを考案し実用化したのもこのときです。

この、GSWでの数年間の経験が、今日の県民天文台の観測技術や公開システムの基本を創ってくれたと、私は考えています。流れの方向や最新の動向を知ることのできる貴重な機会だったと思います。

また、天文台に籠もっているだけではだめだ、と清和に出かけたことも大きな転機を生み出しました。スターフェスタで頑張る度に会員が増えたのもうれしい出来事でした。体を張って頑張る甲斐がありました。

そして迎えた今日、しばらくの間無理をせずに「ぐっと体力を付ける時期が来ている」と感じています。質的な向上を確実に行うべき時だと思います。人も、施設・設備も、運営方法も、一度じっくりと点検して、創意工夫をこらす時です。運営日を減らす理由はそれです。

彗星会議での討論からは、インターネットの事が話題になりました。つたない観測ではあっても、もっと情報を発信すべきだということに気付き、相談しました。大変幸運にも、電応研や、工業技術センターのご協力が得られ、トントン拍子にホームページの開設にまでこぎ着けることができました。アマチュアの天文台でホームページを開設しているのはごくわずかだと思いますので、大変な「快挙」だと言えるのではないのでしょうか？きっかけをくださった山岡さんや関係した方々に感謝いたします。

新しい可能性は、まだたくさん広がっています。一人一人が、自分の力で考え、工夫を凝らしながら、それを共有し楽しむ時間と場所こそ必要なのです。

決して、「昔は良かった」ではあり得ないと私は考えます。常に、運営（一般公開）する人たちの側にあつて、「もっと楽しいこと」にチャレンジし続けたいと思います。

ご意見・ご指導を、どうぞよろしく願いいたします。

平成7年度天文台総会報告

今年度の天文台総会が5月21日・日曜日、城南町福祉センター視聴覚室で、上田城南町長をはじめ、約60名の会員が参加しておこなわれました。今年の総会では、多くの点で今までの天文台の運営を見直すことが論議され、可決されました。以下、簡単にまとめて報告していきます。

(1) 新台長選任

永井台長の辞意をうけ、新しい台長に副台長の艶島氏が選任されました。

(2) 事務局の移転

今までの熊本市立博物館から城南町の県民天文台内に事務局を移します。それにともない、事務局にファックスを置き、また事務局を構成する常任理事の役割分担を明確にします。

(3) 一般公開を金・土・日の三日間だけにします。

10年以上毎晩公開を続けてきましたが、ここでしばらく内容の充実と活動の見直しをするために、9月から週末の3日間だけの公開になりました。その他の曜日には、城南町での小中学校を対象にした星空教室など、地元に着した活動を計画していきたいと考えています。

(4) インターネットを使った一般公開

電応研の中に熊本県民天文台のホームページを持つことができるようになりました。ここに書き込まれた熊本県民天文台の観測成果や天文台の紹介などは全世界の人々が自由に読むことができるようになります。新しい形の一般公開といえるような気がします。

これらの議案が、提案され可決されていた訳ですが、詳しいことは同封の資料をご覧ください。

さて、2年間台長としてがんばってこられた永井氏には、感謝状が贈呈され、また名誉台長に就任して頂くことになりました。本当にお疲れさまでした。心から御礼を申し上げます。今後とも、後進の指導をよろしくお願いいたします。

また、記念講演として熊本大学の荒井先生から「降着円盤について」という題で話して頂きました。多数の図を使った本当に分かりやすい話で、降着円盤の概要について頭の中で整理された気がします。せっかくのお話ですので、今後星屑の中に連載されれば幸いです。

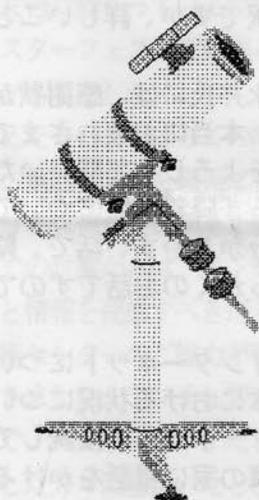
2つ目の講演として、電応研の中島氏から「インターネットについて」ということで、現在のインターネットの状況・特に熊本における状況についての解説がありました。総会終了後、天文台で実際にインターネットに接続して、アメリカや高知の大学と通信をしてみました。本当に、隣の家で電話をかける感覚でつながるのには、衝撃をおぼえました。世界は本当に狭いということを実感した瞬間でした。

総会終了後、恒例の記念写真を撮って散会となりました。

中島 尚

「やっぱり今日についてはいないなあ。写野の中に小さな雲が入ってしまった・・・」
 そう思いながら、今写し終えたさそり座頭部と木星の構図（表紙写真）から、東天のごと
 座にカメラを向け直して固定撮影の露出を始めた。「さて今度はどの辺を眺めようかな」
 と双眼鏡を満天の星野に向ける事にしました。でもその時、既に「それ」は出現していた
 のです。

私はその日（4月1日）は人吉市郊外の高塚山（海拔600m位）へ機材の性能テストの
 為に遠征していました。本来の目的はST-4による150mmF6直焦点の長時間露出です。と
 ころが機材セッティングも完了した24：00頃は快晴でしたが、撮影を開始した直後
 から曇天と晴天の繰り返し状態となり長時間撮影テストは断念せざるを得なくなりました。
 これはマーフィーの法則だと思いましたが、折角の移動観測ですし雲間の透明度は抜群だ
 ったので固定撮影と双眼鏡でのスターウォッチングに切り替えて一晩を楽しむ事としまし
 た。ところが西に傾いた獅子座や大ぐま座などを撮影しているうちに安定した快晴となっ
 て来ました。本来の目的からすれば少し悔しい思いもありましたが再度機材をセッティ
 ングしたりするとマーフィーの法則で再び曇りそうなのと、流星などもちらほら見受けられ
 （乙女座群と推測）固定撮影でも何かいい事有るだろうと考えていました。それから後、
 琴座や北天を数枚撮影して26：30頃に再度サソリ座方向に目を向けたところ、へびつ
 かい座13番（く星付近）で天空の一部が異様に明るくなっているのが気がつきました。
 その瞬間は大きな流星痕か？とも思いましたが、とにかく異様に明るい事と形状がかなり
 しっかりしたままで過去に観測した何れの流星痕とも明らかに異なっていました。むしろ
 明るい彗星の尾だけが突然出現して垂直に立ち上がっている様な印象でした。50mm7倍の
 双眼鏡で観測したところ、光は大きな1本の柱と細い数本の柱がまとまって一つの束にな
 っており実視野（7.1度）からはみ出していました。



写真をはって下さい

光柱の西側のやや下（つまり
 サソリ頭部に向かって）に並
 行して数本の極めて薄い光柱
 が数本写っていますが実際の
 写真では如何でしょうか？

「やっぱり今日はついていないなあ。写野の中に小さな雲が入ってしまった・・・」
そう思いながら、今写し終えたさそり座頭部と木星の構図（表紙写真）から、東天のこ
座にカメラを向け直して固定撮影の露出を始めた。「さて今度はどの辺を眺めようかな」
と双眼鏡を満天の星野に向ける事にしました。でもその時、既に「それ」は出現していた
のです。

私はその日（4月1日）は人吉市郊外の高塚山（海拔600m位）へ機材の性能テストの
為に遠征していました。本来の目的はST-4による150mmF6直焦点の長時間露出です。と
ころが機材セッティングも完了した24：00頃迄は快晴でしたが、撮影を開始した直後
から曇天と晴天の繰り返し状態となり長時間撮影テストは断念せざるを得なくなりました。
これはマーフィーの法則だと思いましたが、折角の移動観測ですし雲間の透明度は抜群だ
だったので固定撮影と双眼鏡でのスターウォッチングに切り替えて一晩を楽しむ事としまし
た。ところが西に傾いた獅子座や大ぐま座などを撮影しているうちに安定した快晴となっ
て来ました。本来の目的からすれば少し悔しい思いも有りましたが再度機材をセッティ
ングしたりするとマーフィーの法則で再び曇りそうなのと、流星などもちらほら見受けられ
（乙女座群と推測）固定撮影でも何かいい事有るだろうと考えていました。それから後、
琴座や北天を数枚撮影して26：30頃に再度サソリ座方向に目を向けたところ、へびつ
かい座13番（と星付近）で天空の一部が異様に明るくなっているのに気がつきました。
その瞬間は大きな流星痕か？とも思いましたが、とにかく異様に明るい事と形状がかなり
しっかりしたままで過去に観測した何れの流星痕とも明らかに異なっていました。むしろ
明るい彗星の尾だけが突然出現して垂直に立ち上がっている様な印象でした。50mm7倍の
双眼鏡で観測したところ、光は大きな1本の柱と細い数本の柱がまとまって一つの束にな
っており実視野（7.1度）からはみ出していました。



この時点で「これは光柱現象だ」と確信し同時に「光柱現象は大気中の現象だから日周運動に対して相対的に位置が変わって見えるはずで、形状と光度も大気の状態変化に伴って変化するであろう」と考えました。そこで固定撮影による形状変化を追う事とし、手持ちのレンズの中で最も明るい50mm F1.4をF値解放で撮影を行いました。

撮影結果からその変化をはっきりととらえる事が出来ましたが並行して行っていた双眼鏡による眼視観測の状況に合わせて、暗くなるにつれて露出時間を変えてしまったので明るさの正確な比較にならなかった点は大きな反省点です。

露出中は同時に双眼鏡にて観測を行いましたが、その形状と光度の変化（徐々に天頂側から短く細く暗くなって来る）は今まで見た事の無い幻想的なものでした。私は、まだ生のオーロラを見た事がないので比較が出来ないのが残念です。双眼鏡での観測の結果、現象は26:50頃には一旦は確認不可能となりました。消失直前の印象は上下にのびた楕円形の系外銀河状で、まるで双眼鏡で見るM33の様でした。

ま・またでたーっ！

その後、やや興奮状態のまま機材撤収を終えて安全運転を唱えつつ（こう言った事の後によく事故はおきる物ですから皆さんも注意しましょうね）帰路につきました。

途中眠気を感じたので27:10に国道沿いの路肩に車を止めてちょっと休憩をとろうとコーヒーを飲みながら、何気なくさそり座方向を見ると、なんと今度は木星の真上（天頂方向）に上下を長軸とする楕円形の薄い光柱が再出現していたのです。思わずコーヒーを放り出し（本当に投げ出してしまい後でコップが行方不明です）あせってカメラと双眼鏡を取りだそうとしましたが、光柱はみるみる暗くなっていくので撮影は断念し眼視のみで出現位置だけをメモすることにしました。ちょっと余談ですが最近ではST-4によるCCD撮像で遊んでいますが、この時ばかりは昔ながらのスケッチの有効性を再認識してしまいました（皆さん最近スケッチしてますか？）。さてこの時私の帰路方向は先ほどの観測地から見て東向き数キロに対して、出現位置は日周運動を追い越して西への相対的な移動を確認しました。この光柱は約3分ほどで消失しました。とにかく初めての出来事でドタバタした観測でしたが写真とスケッチで記録を残す事が出来ただけでも上出来かなと思っています。

データ	表紙写真	95/04/01-02	26:00:00~(6分露出)	F1.4をF2.8
	文中写真	95/04/01-02	26:33:45~(1分露出)	F1.4解放

(共通) カメラ : キヤノンT-70 (乾燥空気噴霧改造)

レンズ : NFD 50mm F1.4

フィルム : フジG-80 OACE

後編の予告です

実は最初の観測地と2回目の観測地の距離と出現方位から光柱の実体（正確には氷粒などの屈折源？）の出現位置は意外と近いようで（数キロ？）うまく行くと相対的な観測方位角から3角測量の要領で光源位置の推定も出来るのではないかと考えました。早速帰宅後に地図やらステラナビゲータ等を総動員して出現位置（実際の東経と北緯で表現される位置）と光源の特定ができましたので次号でご報告したいと思います。

こいつはふるしきに入らないぞーの巻

ポルコ・ニッセー

4月10日月曜日、平日の真っ昼間12時、岡山駅西口にそろそろ集まってきたオジさんたちの集団があった。一見そこらの***なおじさん風であるが、考えてみれば天文雑誌や大手のパソ通を経験した人なら知っているであろうそうそうたるメンバーではある。久万天文観測館（愛媛県）の中村氏、梶が森天文台（高知県）の村岡氏、遥照山天文台（岡山県）の戸田氏、フリーランス・ライターの並木氏（東京都）、フリー・プログラマーの木下氏（広島県）、望遠鏡メーカーの藤井氏（岡山県）といった面々・・・、おっと彼らはみんな天文で飯を食っている、いわばプロではないか！！こういった各地に誕生している公共天文台の職員は、土・日曜日が忙しくて月曜日が休みというパターンの勤務形態なので、こうして平日に集合したわけだ。

さて、彼らがこれから目指すのは、103cm反射赤道儀を誇る佐治アストロパーク（鳥取県佐治村）である。2台の車は一路川沿いの国道53号線を軽快に北上する・・・といきたいが、駅前の出発時から2台の車は、すぐにはぐれて別々の行動をとるというお粗末さ、これから先が思いやられる旅ではあった。この道は途中どうもどこかで見た風景と思ったら、10年近く前津山市の多胡氏宅を訪ねた道であるのに気づいた。ここまで来たら黙って通り過ぎるわけにもいかず、多胡氏宅に寄ってみたが、あいにく留守であった・・・そりゃそうだよ、何の連絡もなしに突然コンニチワじゃ・・・ねえ。

昨日熊本を出るときは雨だったが、今日は晴れ・・・1m鏡で何を見ようかなあと県境のトンネルを抜けると、そこは雪国でこそなっかたけれどドン曇りの空だった。昨夜広島で作成したターゲットの星図も無駄になった・・・ブツブツ。風も強く寒い。高知は快晴だったぞー！と**の宮殿下（村岡氏ね）が叫ぶ。うーむ、裏日本・山陰だからこんなものなのか・・・と周囲を見れば、桜のつぼみもまだ堅い。

国道53号から四百なんたら号に入っていくと佐治村だ。遠くの山にまだ雪渓が残っている。地図を見れば佐治村はこの国道のとおり谷沿いに広がる細ながーい村だった。しばらく行くと右手の斜面に大きなドームが見えた。佐治アストロパークとある看板の前から右に折れる。結構な斜面を5m道路が上る。うん、いい道じゃ、雨が漏り（梶が森のドームは雨漏りがするので自嘲気味に管理人が言う）は3m道路が12km続くんじゃと村岡氏。何だかんだいっているうちに駐車場に到着、ここで16時に主任研究員の山西氏とおちあう予定だ。岡山ナンバーの車が1台止まっている、はぐれた仲間が既に着いていたのだ。お互いにそっちが悪い！という醜い争いも、多数決（4対3）でこちらの車が正しいことになった。

佐治アストロパークのメインの建物は1m鏡を納める9mドームと太陽望遠鏡、プラネタリウムのある大きな本館である。宿泊者は本館の東から南側に点在するサティアンじゃなかった、宿泊観測室（小惑星の名前が付けられ

ている)に泊まるようになっている。我々は31cm反赤ドームがあるパラズ棟に泊まることになった。ここの31cmは、ミカゲ光器製で藤山にあった頃のKCA0の主機と同じだが、なんだかやけに小さく感じられる。宿泊料金は、定員6名で1晩27,000円であった。それにしてもサブ望遠鏡がちょっとした天文台の主機というのは、***である。ドーム付き2階建て和室2部屋有り、お風呂・リビング・キッチン有り・・・こんな別荘が欲しいなあ・・・貧乏人には無理な相談か。

天気は相変わらず悪い。本館の視察は明日にまわして、とにかく腹ごしらえを済ませ、酒と食べ物を用意して宴会が始まった。なんだ、男ばかりじゃないか・・・コンパニオンはどうしたんだと比婆ゴンがわめく。美人のコンパニオンが5人もいるというからわざわざこんな所まで来たんだぞ!と、どこまで本気か冗談かわからぬけんまくだ・・・これだからオジさんてやーね。オーマイナス酔狂とかなんとか、わかる人にしかわからない話題で3時過ぎまで起きていたようであるが、ばかばかりなので割愛。

朝、やはり曇り空である。9時半から本館の視察がコンパニオンの案内で始まった。マニアックな質問は嫌われるから、おとなしく解説を聞くように打ち合わせたのにすぐいつもの調子に戻ってしまう。そういえば、彼らも公開天文台で同じような仕事をしているわけで、一番嫌いな客は「中年の女教師の集団だ!」で一致していたっけ。けど負けず劣らずこの集団も扱いづらいと思うよ、だってたいていのことは知っているんだものね。でもでも、女性のコンパニオンの案内がある天文台

はいいなあ・・・これまた一致した意見だった。

大変凝った太陽望遠鏡を見学し、うーんこれは凄いと思ったけれど、これはまだ序の口。5階の1m鏡がまた凄い!9mドームの広さは圧巻であるし、口径の割にはコンパクトにまとまって扱いやすそうな(だって使ってないから断言できないの)望遠鏡はカッコいい。周辺機材がまた優れモノだ。こんなモノが欲しいなあと思うモノがたいてい揃っている。薄暗いドームの中でオジさんたちの目がギラギラ(といってもコンパニオン目当てじゃないから念のため)してくる。さすがにこの辺になるとコンパニオンの手におえなくなるので、山西さんの解説となる。各種のパーツを見せているとき構内電話が鳴ってちょっと隙が出来ると「おい、風呂敷・ふるしき!このへんのモノ手当たり次第包んでしまえ・・・え、たくさん有りすぎて風呂敷に入らないって」、いいチャンスだったのにしまったね。対物レンズみたいなアイピースじゃポケットにも入らないや・・・グスン。

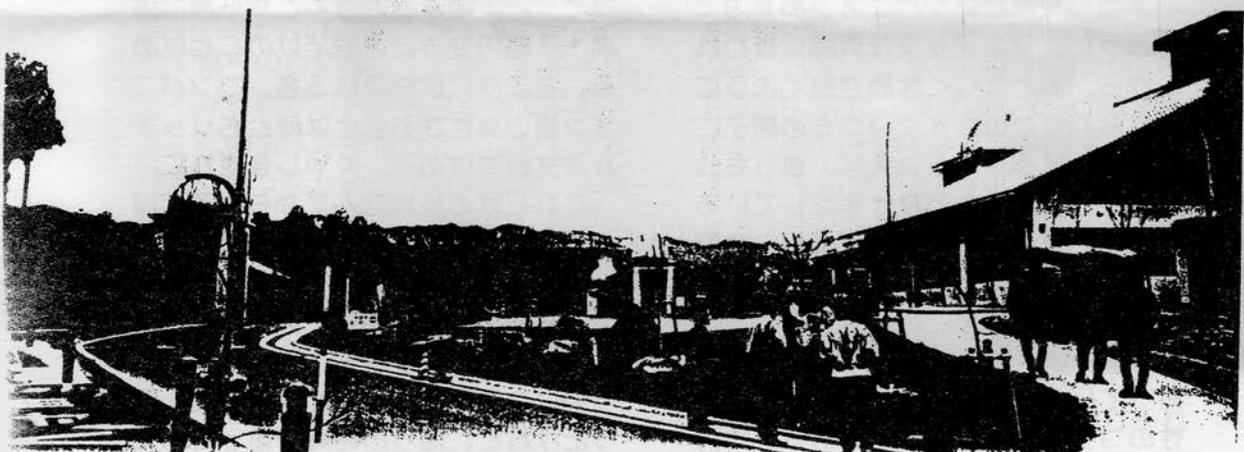
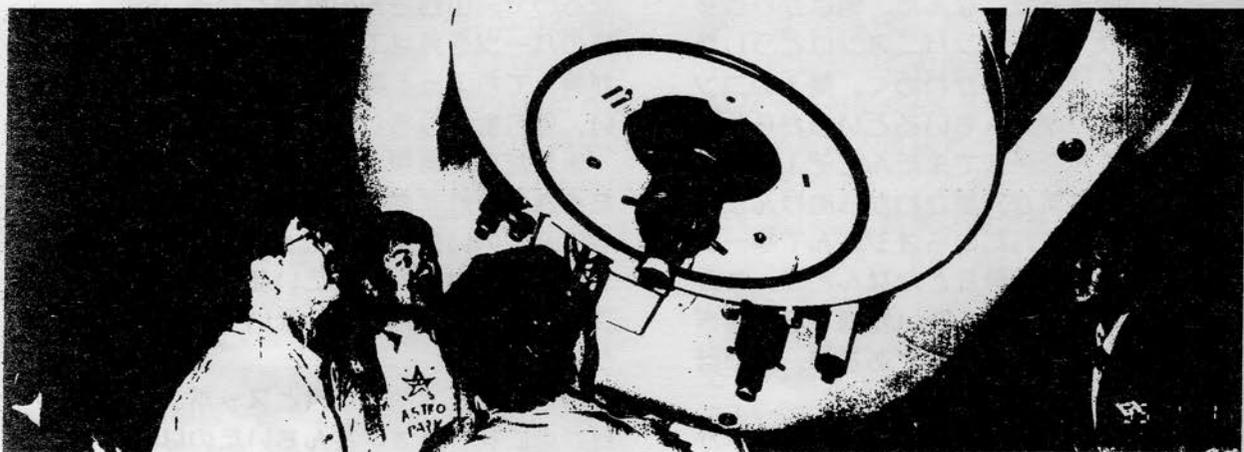
同じ公開天文台でも月とスッポン、目が点になったオジさんもいたのは確かだった。電源開発なんとやら補助金の17億円かけた施設だけのことはある。おまけに研究員は5名、コンパニオン他の女性が5名とは何ともリッチな天文台ではある。くやしきめに、「これだけの施設なんだからさぞすばらしい成果をあげるんでしょねえ・・・」とプレッシャーをかけているオジさんもいた。まだまだ見学したいモノ(ベーカー・ナン・シュミットカメラやCCD画像などね)がたくさんあったけれど、帰りの時間が迫っていて

「また来るねー」とこの施設を後にした。

帰り道に再び多胡氏を訪ね、ひととき歓談、故本田先生の思い出話をうかがった。多胡氏に見送られて、うららかな春の津山路を勝手なこといいながら岡山へ向かうオジさんたちだった。ここまで来ると桜も散りはじめて

いる、のどかだ。これで空に彗星があればいうことないのだけれど、世の中なかなかうまくはいかないものだね。

無事到着した岡山駅、またおもしろい企画をしようねと手を振って、それぞれの帰途についた。おかしなおかしなオジさまたちの佐治アストロパーク天文台視察旅行であった。 [eof]



～'95年4月天文台運営日誌より～

・開台率：11/30 = 36.7 (%)

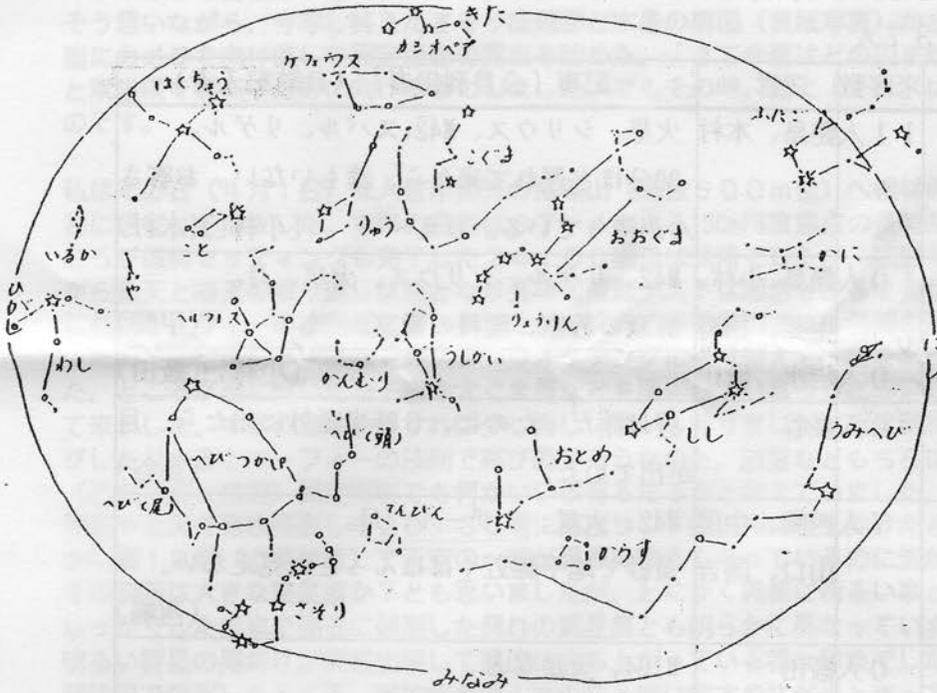
・来台者数：37人

日付	天気	来客数	運営	記事〔会員利用者〕(日誌記入者)
1(土)	晴	11人	艶島、木村	火星、シリウス、M42、スバル、リゲル。 30分ほど遅れて来たら、誰もいない。お客さんが待っている。ひえ～ [小林,](木村)
2(日)	晴	10人	艶島、小林、 甲斐、松野	M42、リゲル、シリウス、火星、月。 算数の教室、理科の教室。 (甲斐)
4(火)	晴	0人	岩永、藪田	[小林,](藪田)
6(木)	晴	0人	長谷	昼は雨だったのに、6時半頃外に出たら、月が出ていた。(長谷)
7(金)	晴	7人	西嶋、中尾 山口、国吉	M42、火星、ミザール、月。 黄砂で地平線近くはほんっとに見えない。(西嶋)
8(土)	晴	0人	藪田	M104、火星など 黄砂と腕のせいであんまりよく見えない。(藪田)
12(水)	晴	3人	小林,	[中尾](小林,)
19(水)	晴	1人	小林,	(小林,)
20(木)	晴	2人	長谷、磯田	火星が波打っていた。 テトレ(テレスコープトレーサー：望遠鏡が向いているところをパソコン上の星図に表示してくれるソフト)が望遠鏡と同調していないんですが。 M51、火星 (磯田)
23(日)	晴	3人	艶島、小林、 中尾、甲斐	火星、カストル、ポルックス、シリウス、 M3、M104 (甲斐)
26(水)	晴	0人	小林,	なにもなし。(小林,)

Keikoの星空散歩

6月上旬 ☆ 午後9.00頃

6月下旬 ☆ 午後8.00頃

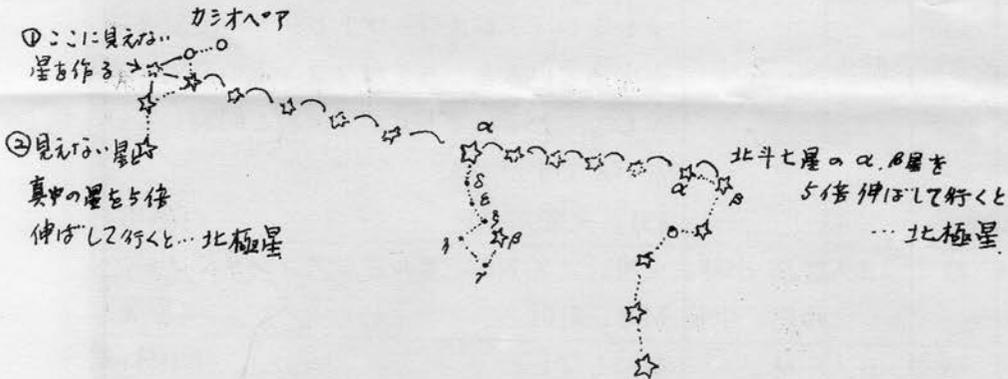


※ 1等星 ☆ 2等星 ○ 3等星 ・ 4等星以下
 星はビック・アップ☆☆☆こぐま座 (Ursa Minor...UMi)

先月のおおぐま座に続いて、今月はこぐま座に行きましょう。

ほとんど真北にある北極星(ポラリス)は熊の尻尾に当たります。

宙の道標、北極星の見つけ方を載せてみました。





6月の天文現象&行事



- 1日 木星が衝 (22:55)
- 5日 水星と太陽が最小離角 ($02^{\circ} 34'$)
- 6日 上弦 (19:26)
- 10日 時の記念日
- 11日 (日) 13:00~ 大掃除・草刈り
16:00~ トークアバウト
- 13日 満月 月の距離が最近 (357015Km)
- 17日 水星が留 (15:13)
- 19日 金星と水星が最小離角 ($03^{\circ} 33'.6$)
- 20日 下弦 (07:01)
- 22日 夏至
- 26日 月の距離が最遠 (406442Km)
- 28日 新月 (09:50)
- 30日 水星が西方最大離角 ($22^{\circ} 01'.3$)



そろそろジメジメの季節がやってきますネ。去年は空梅雨で農家の皆さんは大変でしたが、天文台も連日快晴で大変でした。さて、今年はいかに……。梅雨といえばやっぱり食中毒です、じゃない、(勿論食中毒にも気をつけて下さい)カビです。このカビに勝つために、はっはっは、とうとう私はドライボックス？(とでも言うのでしょうか)なる物を購入してしまいました、レンズなどのカビ対策用です。(まあ買ったのは少し前ですが)大は小を兼ねる、という言葉に乗せられ、1801ほど入るのを買ってしまいました。ただ、結構大きい物を購入したので、カメラ、アイピースなどを入れても、半分くらいの空間が遊んでいます。遊んでいるのももったいない、ということで、海苔、ポテトチップなども今は住んでいます。海苔は弁当に良いし、ポテチはビールつまみに良いし、なんて便利な物何だろうと、重宝しております。で、考えたんですが、魚を入れたら、干物は出来ないのでしょうか……(^_^);

はい、馬鹿な話しはここまでとして、今月の星屑いかがでしょうか。天文写真もバッチリ2枚も入って、豪華版ですね。この光柱現象は、九州あたりでは、非常に珍しい現象なのだそうです。後編が楽しみです。ところで「COMET PAGE」を連載中のPorco氏ですが、最近話題になるような彗星がなかなか出ない、とのことで今月はお休みです。代わりに佐治天文台訪問記はいかがだったでしょうか。県民天文台もコンパニオンのお姉さんがいれば、もっと来台者も増えるのかな？私なんか毎晩行ったりして……ご免なさい。

先月、アマチュア無線のコールサイン届きました。というお話しましたが、144/430MHzなので、全国の人とはお話出来ません、ご免なさい。まだHFにはまだまだ時間がかかりますので、しばらくは熊本の方となります。だれかー、お話ししましょーよー。 コール JP6KAJ

熊本県民天文台機関誌 「星屑」 1995年6月号 通巻243号

発行所 熊本県民天文台事務局 〒861-42

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