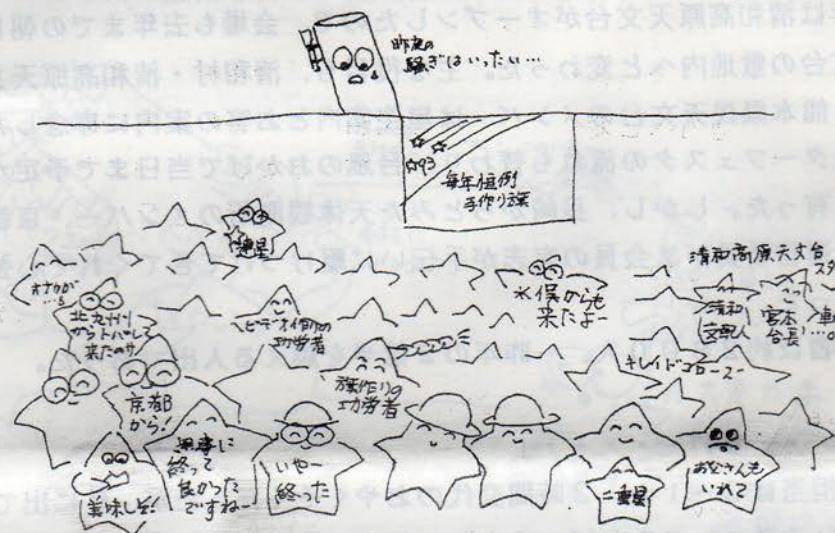


星屑

Vol. 222
September

「さあ。今年の夏は終わった！」



1993年8月12日 清和高原天文台にて記念写真

熊本県民天文台



第6回 Star Festa

藪田 貴士 + 国吉 恵子

1993年8月11日夜～12日朝

去年は台風での中止により、"幻"の第5回スターフェスタとなった。その為か、今年も中止かと前日までの台風に開催を危ぶまれていた（何しろ、今年は台風の当たり年。直前の打ち合わせも危険！な為に中止になってしまった）が、それまでの暴風雨が嘘の様に見事な快晴と星空と、そして流れ星に恵まれて、九州スターフェスタは行われた。

今年は清和高原天文台がオープンしたので、会場も去年までの朝日小学校から天文台の敷地内へと変わった。主な役目も、清和村・清和高原天文台へと替わり、熊本県民天文台のメンバーは星空案内とお客様の案内に専念した。正直な所、スターフェスタの流れも替わり、台風のおかげで当日まで予定が狂い不安も多々有った。しかし、長崎からとみた天体観測所のメンバー、京都や北九州から元運営委員が又会員の有志が手伝いに駆けつけてくれて心強い滑り出しどとなつた。

参加者は約2800人。一昨年の2倍半を越える人出であった。

「……多い……」

僕の担当はC-11。2時間交代のおやくそくだったが、外に出て望遠鏡を見せてる身にしてみれば、そんなことまで気がまわる訳がない。

木星、球状星団を2～3個、土星…と目標天体をかえていったら、もう22時をまわっていた。

「メシでも食ってくれば？」そう声がかかって改めて周りを見渡せば…。その時の感想が上のものである。



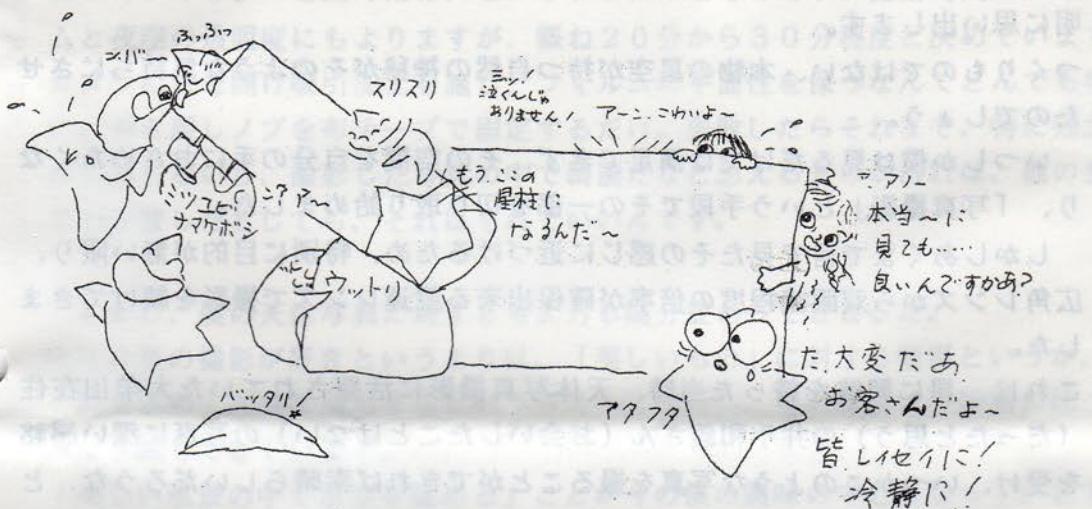
そのうち、さそりが沈み、ペガススとアンドロメダが昇り、ペルセウスと月が昇り…。気がつくとそこいら中に毛布にくるまって草原に寝転がって流星を見ているお客様達…。（正しい流星の見方だと思う。一寝なけば。）

イベントも終わり、だんだん流星も増え（？）て、出店も閉まる頃…尚、元気な人たちが居た。

いわすとしれた、（熊本県民）天文台のStaff'sである。

夜中も3時を過ぎた頃、客のほとんどが仮眠用テントに入り、外の望遠鏡が片付けられ、彼らは天文台の屋上観測室にいざこからともなく集まり、気が付ければいつの間にか客は誰もいなくなってしまった。皆で、50cm望遠鏡の力を堪能しつつ、某☆氏らの、通（オタクとも言う？）な会話で盛り上がっていました。

オリオン座が昇る頃になっても、起きてきたお客様が昇って来るのをためらう程（？）盛り上がっていた。今考へてもヤバイ集団になっていたことは、確かな様だったが、そのヤバイ集団が手慣れた動作で操作した望遠鏡は、数千光年先の光を、人間の目の一万倍の集光力で我々のもとに届けてくれた。一瞬ためらった客も共に感動を得ていた（様だった…多分）。



そうこうしているうちに金星が昇り、大犬座が昇り、水星が昇る。太陽も昇ってくる。第6回スターフェスタはこうして台風一過の晴天の中でおわりを告げた。

願わくば、来年も晴天の中で第7回スターフェスタの行われんことを…

星空への想い

D N - T r a v e l e r

唐突ですが、皆さん「天文」って好きですか。もし、好きであれば、どんなところが好きですか。

ちょっと学問の「臭い」がするところですか？それとも今流行のパソコンなんかを使った映像処理の面白さですか？

僕はといえば「天文」というのは好きではありません。純粹に「星」の美しさを自分の「目」で見て、気の向くまま時間の許す限り星空ウォッチングを楽しむのです。時間の流れが速くなってきた現代の中で、これほど贅沢な時間を過ごせるというのは、好運と言わず何と言うべきでしょうか。

さて、私と星の付き合いですが、学生時代に所属していた「地学研究部」というサークルでの活動が、その本格的な始まりでした。

サークルの仲間とニュージーランドで見上げた光溢れる天の川。雲と見間違ったマゼラン星雲。銀河に浸るハレー彗星。

何もかもが新鮮な感動を与えてくれ、満ち足りた気持ちになったのを今でも鮮明に思い出します。

つくりものではない、本物の星空が持つ自然の神秘がそのような気持ちにさせたのでしょう。

いつしか僕は見るだけでは満足できず、その空間を自分の手におさめたり、「写真撮影」という手段でその一部を切り取り始めました。

しかしあくまで目で見たその感じに近づけるため、特別に目的が無い限り、広角レンズから双眼鏡程度の倍率が確保出来る望遠レンズで撮影を続けてきました。

これは、星に興味を持った当時、天体写真撮影に活躍されていた大牟田在住（だったと思う）の井手和義さん（お会いしたことはない）の写真に深い感銘を受け、いつかこのような写真を撮ることができれば素晴らしいだろうな、といった程度の漠然とした憧れからだと思っています。（井手さんは現在も天体写真撮影の第一人者として産山観測所で活躍されている）

九重山系で眺める天の川の光も南半球とは違った静寂な気持ちを感じることができます。特に秋から冬の微かな輝きを放つ光の束は、都会の雑踏を忘れさせてくれ、僕たちを包んでくれます。

九重山系で思い出深いことと言えば、日が暮れてきて浮かび上がってきたプラッド・フィールド彗星（1987 s）の見事な尾。

会社が終わり駆けつけた高原の空に引っ掛けたようなレベー彗星（1990c）の核。

天文台会員の小林寿郎氏と何度も久住高原に通って見た、130年振りに回帰したスウィフト・タットル彗星。

都会では決して見ることができない淡い尾をしっかりと目に焼き付けることができました。宇宙の神秘の一部をこの目で見ることができた好運に陶酔したものです。

僕は天体望遠鏡をもって出掛けることは殆どありません。愛用の双眼鏡（ニコン製7×50）1台のみ持って出掛けます。

特に小さな小宇宙を見たいとも思いません。観望地で寝そべり、天の川に沿って何を見るとはなしに微かな光を眺めるだけなのです。

いきおい僕の天体写真撮影というのも、星を点像に写すためのガイド星追尾などは一切しないということになります。

赤道儀の据え付け精度の向上のみ工夫を重ね、撮影開始時にセットし、後はカメラのシャッターを開くだけ、というシンプルなものです。露出時間はフィルムと夜空の透明度にもよりますが、概ね20分から30分程度と決めています。カメラに穴を開け吸引加工を施し、フィルムの平面性を保つなんてとんでもない。巻き戻しノブを布テープで固定するだけ。失敗したらそれまで。特に残念がる事もないし、撮影した写真の中で綺麗だなと思えるものがあれば、他の全てが失敗したとしても、それはそれでいいんです。

しかし、僕の天体写真に対する考え方も随分変わってきました。

今では星の撮影が好きというよりは、「美しいもの」に対する憧憬というか、それを求めて写真を撮影するという考え方へと移行し、星の撮影は一時期に比べかなり減ってきています。

「美しい風景の中で星空を眺める」ことが今の僕の興味の中心になっています。高千穂峡谷から見た天の川。

新緑の北アルプス山麓で見上げた星空。

霧島温泉郷の温泉で見た星の輝き。

風景の中で出会う星空の美しさ、可憐な月の輝き、

しむようになってきたのです。

星も風景の一部であり、分けて考えるのではなく、その美しさに素直に感動したいのです。

天文台も新しくなり、大きな転換期にあると思う。
しかし忘れないで下さい。

僕らは星が好きで集まつたのであり、何も功名心で天文台の名前を広めようなどと思うべきではありません。

まず自分が楽しみ、それから天文台を訪れるお客様と共に楽しむ。自己犠牲により運営する必要性はないのです。みんな熊本県民天文台の存続に賛同する仲間だから。

城南町は既に星が見えにくい状況にあります。皆さんも美しい風景と星空を求め、ぶらり気軽な旅に出てみませんか。きっと新しい感動がありますよ。

おまけ

最近撮影した写真で気に入ったものを同封しておきます。



撮影データ

M8付近

ニコン F2 (*5)

タムロン 300mm f2.8

FUJICOLOR SUPER G-400 (*6)

キクチ ハイコンII (*7)

久住高原（滑空場）にて撮影

この日は素晴らしい透明度(*1)が良く、ω星団以南の星々(*2)もハッキリと見え、双眼鏡でも美しいその姿を捉えることができました。

この写真も射手座付近の銀河(*3)が南中(*4)になるまで待ち、撮影したもので、非常に綺麗に仕上がっていると思います。

同じ日に撮影したω星団も抜群の出来でしたが、こちらのみを同封します。

次回以降に披露したいと思っています。

ワンポイント・アドバイス

* 1 透明度

空を見た時の澄み具合。埃・水蒸気等が多いと、透明度は下がる傾向がある。

高い山ほど埃の影響が少なく、一般的には都会地より透明度が高い。

一方、シーイングという尺度があるが、これは大気の揺れ具合を表すものであり、シーイングが良いと高倍率で見た惑星等がくっきりと見える。

* 2 ω星団

全天で最も大きな球状星団。ケンタウルス座にあるため南天低く見え、北海道では殆ど見えない。

これよりも南の星々がはっきり見える日は、ここ熊本でもなかなかない。

* 3 射手座

黄道12星座の一つ。地球から銀河系中心部への視線上にあるため。天の川がひときわ濃く見える。様々な星雲・星団があり、飽きることないエリアの一つである。

* 4 南中

星々が日周運動の中で、高度が最も高くなったときをその高度を南中高度と呼ぶ。

* 5 ニコンF2

二昔前の一眼レフカメラ。電池がなくても作動する、今では珍しくなった機械式カメラ。ファインダーやマットが交換できる、当時としては最高のスペックを持ち、今でも天体写真愛好家の中では根強い人気がある。

* 6 フジカラースーパーG400

フジフィルムの主力ネガフィルム。

発色に特別の偏りがなく、天体写真撮影には現在最も適していると思われる。

* 7 キクチハイコンII

ネガカラーフィルム用現像液。現像時間によりコントラスト(明暗差)を変えられることができ、天体写真の現像には30°Cで8分程度の処理を行う。

星も風景の一端であり、分けて考えるのではなく、その美しさに懸念に感謝し

第2回 全国天体観測施設の会

6月29、30、7月1日 国立科学博物館（東京、上野）で開催

全国の運営担当者が深夜まで熱心に議論や懇談...

報告：艶島

ふるさと創生資金などをきっかけに、全国各地に地方公共団体等によって各種の天文台が建設されるようになりました。昨年すでに100カ所を超え、今年6月現在120カ所以上、今なお各地で建設や計画が多数進行しています。私たちの周辺にもいくつかの施設名をあげることができますし、なんと1つの県内に9カ所もの天文台のある都道府県が、複数存在するという状態です。

それらの施設のほとんどが一般市民への公開業務を行うことを目的としています。

しかも、皆さんご存知のように、ほとんどの施設が専門職員が2名以下、場合によっては専門職員0という例さえ見受けられるのです。

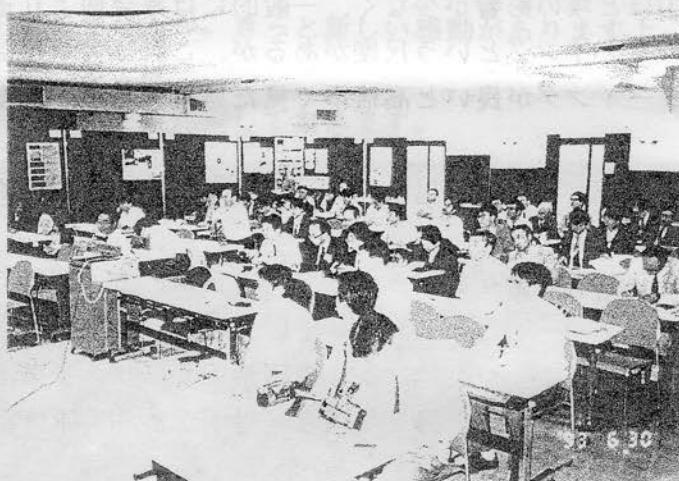
（希に4名以上の専門職員を抱え、天文観測や研究と一般への普及=公開業務を同時に実施している施設もいくつかあります。）

どの施設においても、予算の不足や人の不足、運営についての指導者の不足のため

深刻な悩みを抱えつつあるのが現状ではないでしょうか。それは、施設をつくることだけしか考えられない現在の自治体行政の当然の結果だと、冷ややかに批判する方もいらっしゃるでしょう。でも、現場で一生懸命に奮闘している大勢の天文好きの担当者がいることを忘ることはできません。

昨年、このような現状を何とか打開しようとの呼びかけに応え、多数の施設から多数の参加者が兵庫県立にしづらま天文台に集まりました。そこでは、問題点を提起し合うだけでなく、ちょっとした工夫ができる意義ある観測などについても提案がありました。さらに、初めての全国の天体観測施設を結ぶ組織の必要性が討論され、国立天文台や国立科学博物館などにも支援を要請しながら、ゆるやかな組織としてまずは活動を開始することを決めました。

第2回目の今年、参加者は全国の公共の公開天体観測施設を中心に、一部の民間施設や国立天文台、国立科学博物館を加え、およそ45施設約60名でした。会場が国立科学博物館であることをみても、昨年よりさらに一步前進していると感じさせます。



(会議中)

私たち熊本県民天文台にとって、この会に参加することの意味はなんでしょうか？

まず第一に、自ら天文台を建設し、ボランティア運営によって11年もの長い間、毎晩一般公開を続けてきた私たちは、その内容を広く全国の公共天文台の関係者の方々に知って頂かねばなりません。資金力によってではなく創意工夫によって続けられている、私たちの運営方法を各地の天文台の活性化のヒントにして頂きたいとおもいます。

第二に、不十分な環境の中でも意欲を燃やしてがんばっている各地の運営担当者の方々との交流を深め、各地の取り組みに学びながら、私たちのこれからの方針を考える必要があります。

第三に、アマチュアの世界にも押し寄せている観測機材等のハイテク化の波をとらえ、研究し、私たちに必要なものは何であるかを考え、それを手にするための方法を考える絶好のチャンスだということです。各方面の第一人者の方から直接手ほどきを受けることができる数少ない機会の一つです。

さて初日、国立天文台の海部先生の記念講演ではじまった「星の部」、その終了後の国立科学博物館内の天文施設の見学。村山先生も長年一般公開を続けてこられた望遠鏡とドームを初めて見せて頂いたが、木張りのドーム、恐ろしく古い望遠鏡（重錘式運転時計）などハイテク競争とは無縁の世界がそこに.....。

海部先生も、「すばる望遠鏡は着工したが、この完成まで多額の資金を必要とするような事業は、国立天文台の現状では（国の予算がつかないおそれがある）困難ではないか？」とおっしゃっていたが、天文の世界は日本中が結構貧しい状態にあるらしいのです。

やがて夜。懇親会は夕食からなごやかに始まり、夜半に熱気を帯び、やがて深夜まで続けられました。私は、1時半頃には沈没。並んだビール瓶・缶の数知れず。



一般公開に使用している
望遠鏡を見学中。

二日目、あれほど飲んで二日酔いの人もいるはずなのに、いっこうに熱気は衰えない。
国立天文台を中心に天体画像の自動配信ネットワークをつくろうという計画。
地球に衝突する可能性のある小惑星探査網に関する提案。

そして、ユニークな活動を行っている公共天文施設の担当者による「担当者の悩み」と題するパネルディスカッション。

さらに、各施設からの報告が続きます.....。

(☆次ページへ続きます。)

その夜、懇親会の予定は組まれていなかったのに、どこからともなくお酒が持ち寄られ、人が集まり、本音の討論が沸騰します。

どうすれば良いのか、何に取り組むべきか、どうやって自治体の予算を獲得するか、お天気に左右される天体観望会の運営を確実なものにするにはどんな方法があるか．．．などなど。昨夜にもまして、とどまるところがありません。

大口径遠鏡やハイテク機材を手にいれ、活用法を人材をと悩む施設、また、各地の例を十分に調べつつ、これから計画や建設にかかるという施設など、今後の活躍を予感させるところもありました。

三日目、私は仕事のため早朝より千葉県へ。京葉線舞浜駅で降り、ディズニーランドの入り口を素通りして．．．

それで、まとめの討議には参加できませんでした。あとで発行される収録をお楽しみに。

更に数日後、無事に仕事もおわり、秋葉原への買い物の途中、神田の協栄産業に立ち寄りました。目的は、DOS/Vマシンの為に最新の天文ソフトの購入です。

結局、SKY、エポック2000、ダンス オブ プラネットの3本を購入しました。これは、天文台のIBM・PCにインストールしてありますのでぜひお試し下さい。Windows3.1上であればPC-98でも動きます。256色以上表示できるシステム構成だととても楽しめます。

6月のトーケアバウト（運営委員会）では、「公式参加」するかどうかで議論が沸騰した。（内容は、参加者の旅費を天文台で支給するかどうかが中心だった。）年間の会費収入が数十万円の我が天文台で、8万円ほどもかかる旅費及び参加費用を負担するのは確かに大変なことです。

ところが、出発直前にこれと連続する日程で東京への出張が飛び込み、旅費の支給については今回は実施不要になり、宿泊（九段会館）を含む参加費用の支給がありました。



夜の部。はてしなく続く．．．

☆ 9月の天文現象&行事 ☆

1日 満月(11:33) 二百十日

4日 月が最遠(406128Km)

9日 下弦(18:53) 月が最北(+21°54')

12日 小惑星ベスタとNGC7293が接近(00°30'.0)

13日 トーケアバウト

16日 新月(12:10)

17日 月が最近(357404Km)

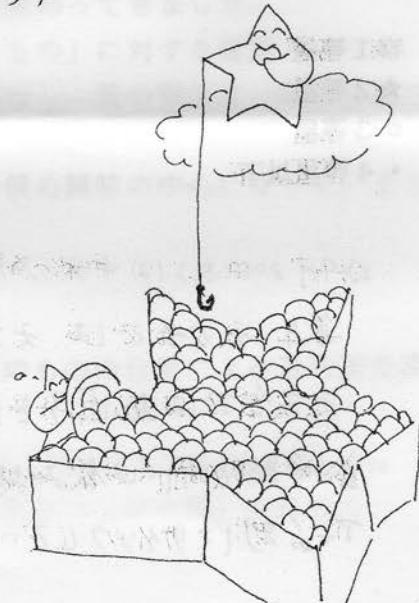
20日 彼岸

23日 秋分の日 上弦(09:22)

30日 中秋の名月(天文台で何かありそう)



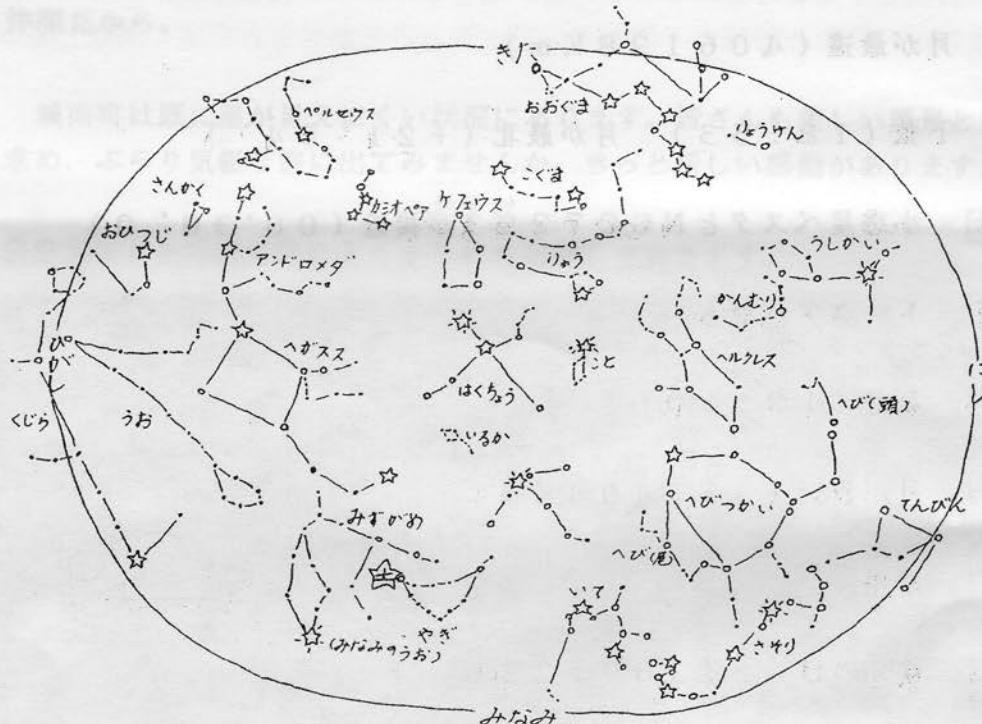
10



Keikoの星空散歩

9月上旬 ☆ 午後9.00頃

9月下旬 ☆ 午後8.00頃



※ 1等星

☆ 2等星

○ 3等星

・ 4等星以下

星雲

○ 銀河系外星雲

○ 散開星団

⊕ 球状星団

水星

金星

火星

木星

土星

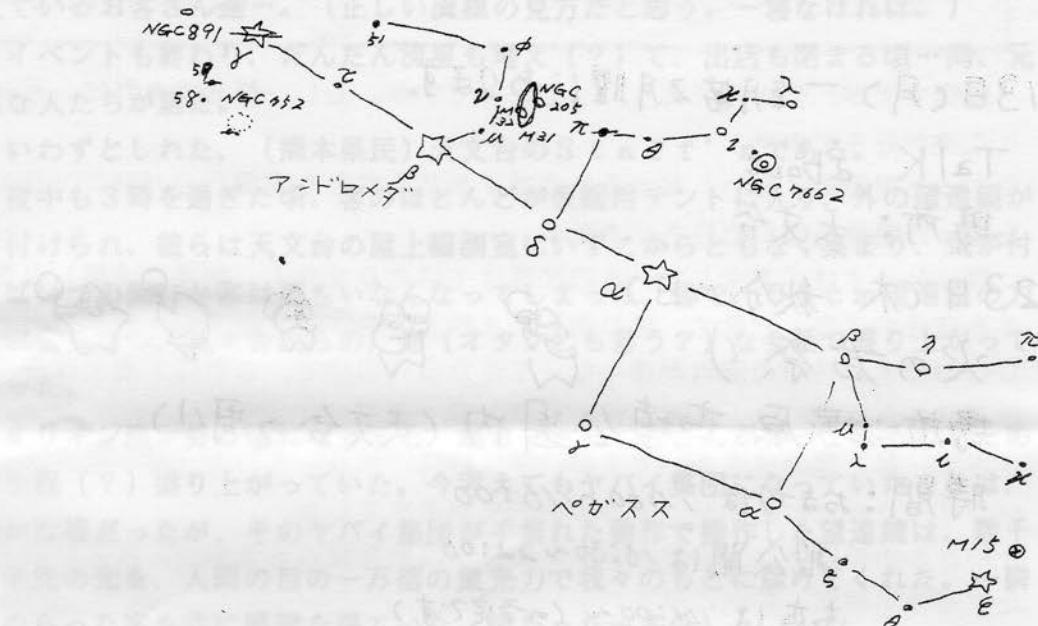
☆ 9月30日(木)は中秋の名月です。

毎年 天文台では、天文台周辺でお月見をしています。

天文台ではお団子を作っていますが、皆様がお持ち下さった色々な食べ物(時には飲み物など)である、れとうです。お楽しみに。

アッ! 別にサイソクしていろワケじゃあ……☆-☆-☆-☆

9月の見所 (+1~8月号)



星雲 … 1 個の星では無く、ガスや沢山の星が集まってボーッと見える物。

M 3 1 … アンドロメダ座の大星雲。

もう、教科書や天体写真で御馴染みの肉眼でも判る大きな系外星雲です。

M 3 2 … M 3 1 の淵に有る系外星雲で、双眼鏡でも判るかも知れません。

NGC 205 … もう一つおまけに、これも M 3 1 にくっついている系外星雲です。

NGC 891 … アンドロメダのγ星の近くにある、細長い系外星雲です。

NGC 7662 … アンドロメダ座の右腕の処に有る惑星状星雲です。

星団 … パラバラと星の散らばった散開星団とボール状に星が集まった状星団が有る。

M 15 … ペガスス座の馬の鼻先に有る小さ目の球状星団です。

NGC 752 … アンドロメダ座のγ星のさんかく座よりに有る散開星団です。

重星 … 目で見ると 1 個、しかし、双眼鏡や望遠鏡で見ると幾つかに別れて見えます。
見掛け上の重星と、お互いに引き合っている連星が有ります。

アンドロメダ座γ星 … 白鳥座のアルビレオが沈むとその替わりの様に 2 等の橙色の
主星と 5 等の緑色をした伴星が昇って来ます。

アンドロメダ座π星 … 5 等の主星と 9 等の伴星が 10" 離れて見えます。

9月の

インフォメーション

☆ 13日(月) 一ヶ月第2月曜にあります。

Talk about

場所: 天文台

☆ 23日(木 秋分の日)

火の君祭り



場所: 塚原 古墳公園内 (天文台の周り)

時間: おまつりは 11:00 ~ 16:00

-般公開は 18:30 ~ 22:00

売店は 11:00 ~ (の予定です)

☆ 25日(土) 26日(日)

第二高校地学部 文化祭

-般のお客さん向けは 26日(日)です。

時間: 10:00 ~ 15:00 (くらい)

演目: * フラネタリウム

* スライド

* 行星の模型

* 流星座



☆ 30日(木)

お月見

場所: 天文台とその周り

時間: 19:00 ~

特典: お団子つき

【7月の県民天文台～運営日誌より～】

開台率 12日/31日=38.7%
来台数 217名

日付	天気	来客数	運営担当	記事
3(土)	曇時々晴	昼8名	国吉、高田	朝からスライディングルーフのワイヤーの張り替えを行いました。高森の永井さん、高田君ご苦労さまでした。 又、スライディングルーフの扉の水切り止め金物の取付も完了しました。(ペイント塗り及びシールは後日行います) (有馬) 山本、中島、永井聰
8(木)	晴れ	12名	有馬、長谷 松野、山口	木星がスゴかった。スケッチなんてとてもできない。M57, 4, アンタレス etc (長谷)
9(金)	晴れ	12名 18名	中島、山口 永井、艶島	木星、M57, 4, M27、火星 今日もサークル良好(中島) 佐伯
10(土)	晴れ	36名	永井、国吉 高田	木星、W ² 、M57、M22、てんびんβ星 小林J、山本かおり、艶島、池永、西島、山田、首藤 姫野(景)、島元、柳山、町田
11(日)	晴れ	26名	艶島、甲斐 安達	木星、M22、M4、アビレオ、アンタレス、ベガ (安達) AV30(接眼レンズ)がいきました。松野
17(土)	雨		長谷	星屑原稿持ってきました。
18(日)	曇り			IBMの新ソフトをいじりにきました。 (高田)
21(水)	曇り	0名	藪田、立川	水ぬれの観測室の床に新聞紙をひいた クーラーのガス、誰かのように「ヌケ」で いるのでは・・・ (藪田) 立川 p.s 第9の募集がはじまりましたよ 県劇で申込み用紙をとって下さい
22(木)	どん曇	3名	長谷、 D渡辺	何も見えない(渡邊D) 矢住夫妻、池永
23(金)	晴れ	40名	永井、高田 国吉、山口	月、木星、22、7、花火 木星を見せてる時とつぜんドーン花火が 上がり観測室は花火見物で盛り上がってしまった(国吉) 町田
24(土)	曇り	45名	中尾、中島 永井	月、木星、57、アビレオ、ダブルブル、アンタレス (山口) 山口、艶島
30(金)	曇り	17名	中尾、中島 山口	月、木星、ベガ、アンタレス、57、アビレオ、土星 今日1人ぬれたジュータンの上で滑り コンクリートとけんか “たくさんの星が見えた”とのこと 筒尾にファインダー器増設 収納時要注意 星屑発送作業 (山口) 艶島、高田、国吉、安達、立川、山本、西村

【受領会誌】 会誌ありがとうございました

「New アストロインフォメーション」No.33 大分天文協会

「広報 じょうなん」 城南町役場 「熊本レジャー情報」熊日新聞社

「星座」No.480 仙台天文同好会 糸永修司、道子(旧姓 加藤)さんの結婚ハガキ

「重星観測の楽しみ」



中の記事にもありました、今年は台風の当たり年ですね。夏休みに入った途端、二日置きに台風が襲って来たり、大雨警報が掛かりっぱなしですね。おかげで予定も狂いっぱなし（ああ、悲しみのきゃんぶ…。因みに前号の”B5のたわごと”はキャンプだホイと歌ってましたね）。その為か今年の（も？）夏休みは一週間の歌の様になってしまいました。”月曜日に本屋に行って、火曜日に本を開き、水曜日に本を読んで、木曜日はLD持て、金曜日はスイッチ入れる、土曜日は録画をして、日曜日に再生して、テュリヤテュリヤテュリヤ……”ってな訳でおきらくごくらくしています。

我家の一太郎君も”今時…”のヴァージョン3から、やっとこダッシュにして頂きました。一つ一つ「へー。やっぱり新しい（？）分難しい事が出来るのねー。」と感心していますが、何分頭の中がテュリヤテュリヤ状態なもので、月曜日に使ってみて火曜日に判って水曜日にニッコリ…と言う状態です。

ところで、今回は色々な内容の記事が集まりました。報告や星に関する事や問題提起まで…。如何でしたか？。最近は星屑にも色々な御意見を頂きます。正直に言って時には悩んでしまう事もありますが、それだけ皆様が読んで下さっている、と言う事ですね。（読んでいなければ意見も出ないですものね。）時には励まして下さる関西支部の☆山さんのお手紙等、とっても嬉しいです。後、皆様から「こんなの載せて」とか、「是非書きたい」と言う記事は大歓迎致します。皆様の御意見を御聞かせ下さい。でも編集等の都合で載せられない時は、ごめんなさい。

熊本県民天文台機関誌 「星屑」 1993年 9月号 通巻222号

発行所 熊本県民天文台 ☎ 861-41

熊本県下益城郡城南町塚原古墳公園内 熊本県民天文台

☎ 0964-28-6060

熊本県民天文台事務局 ☎ 860 熊本市古京町3番2号

☎ 096-324-3500

振替口座 熊本8-24463

熊本県民天文台事務局

編集担当 国吉 恵子