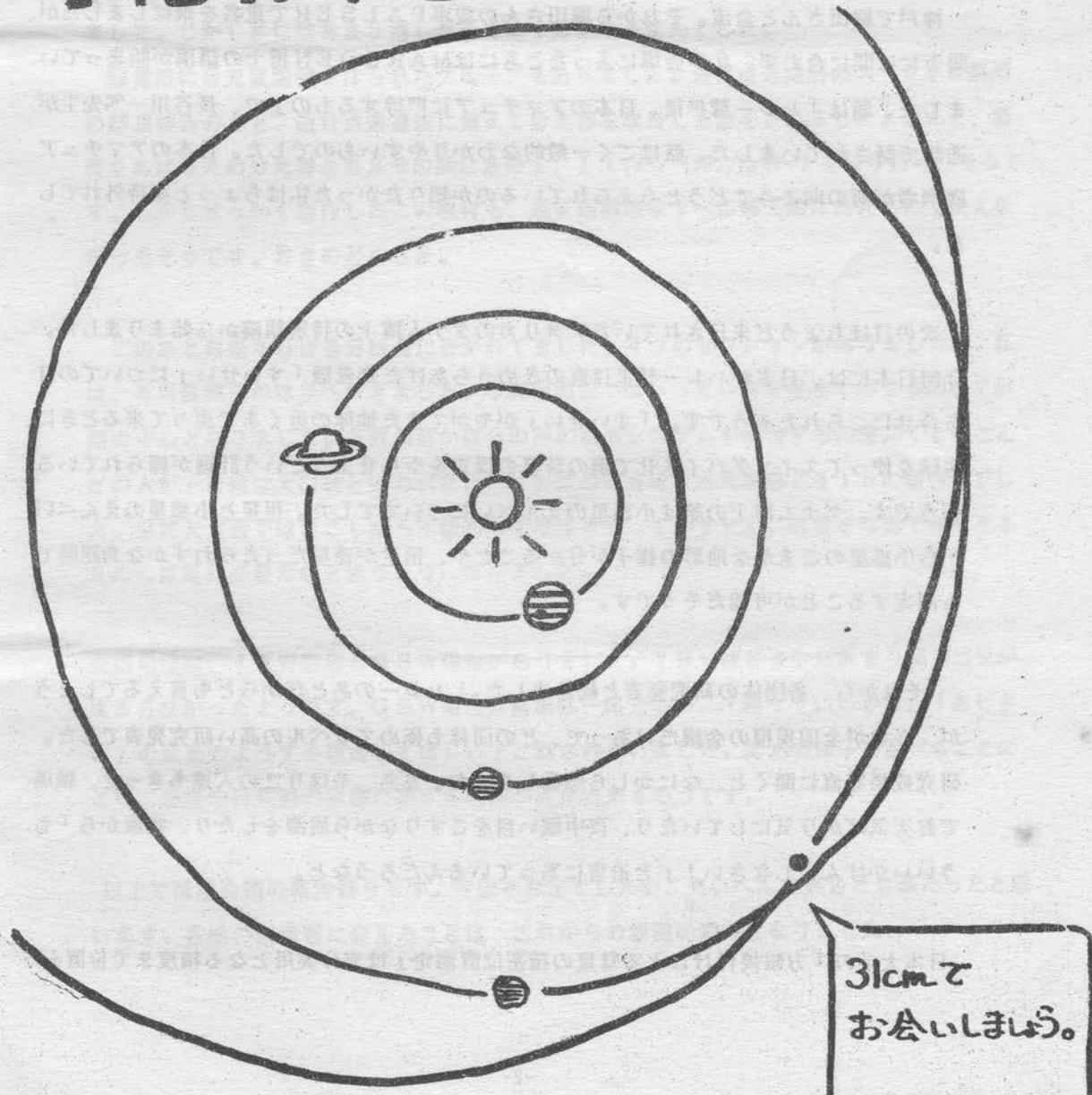


# 星 肩

1987. 4月号

No. 149



第17回彗星会議は、3月21日22日の両日静岡市で開かれました。全国の彗星観測者がハレー彗星をどのように観測したか興味がもたれる会議でした。また今回の会議にはアメリカからスミソニアン天文台のB. G. MARSDEN博士を招待されるということでした。「Dr. MARSDENなどめったにお目にかかれないぞ！」と小林寿郎さんに誘われるまま、今回私はわが身の財政事情を顧みることなく、はるばる静岡まで出かけることとあいなったのです。

神戸で堀田さんと合流。それから堀田さんの愛車PALSERで東名を飛ばしましたが、開会には間に合わず、私が会場に入ったときにはMARSDEN博士の講演が始まっていました。題は「ハレー彗星後、日本のアマチュアに期待するもの」で、長谷川一郎先生が通訳で話されていました。話はごく一般的なわかりやすいものでした。日本のアマチュア観測者が海の向こうでどうとらえられているのか知りたかった私はちょっと期待外れでした。

次の日はちょうど来日されていたアメリカのダナム博士の特別講演から始まりました。今回日本には、日本がハレー彗星探査のためうちあげた探査機「すいせい」についての打ち合せにこられたそうです。「すいせい」がやがてまた地球の近くまで戻って来るときに、地球を使ってスイングバイさせて別の彗星の探査をやらせようという計画が練られているそうです。ダナム博士の話は小惑星のえんべいについてでした。恒星と小惑星のえんべいから小惑星のこまかนา地形の様子が分かることや、恒星が連星だったらわずかな角距離でも測定することが可能だそうです。

それから、各団体の研究発表と続きました。ハレーのあとだからとも言えるでしょうが、さすが全国規模の会議だけあって、どの団体も極めてレベルの高い研究発表でした。研究成果を直に聞くと、なにかしら感動しますね。ああ、やはりこの人達もきっと、職場でお天気ばかり気にしていたり、夜中眠い目をこすりながら観測をしたり、家族から「もういいかげんにしなさい！」と迫害にあっているんだろうなど。

日本大学の「方眼焼付けによる彗星の精密位置測定」は充分実用となる精度まで位置をだ

してありました。我が熊大と比較して、同じ大学生の天文サークルでもぜんぜんレベルが違うなーと痛感しました。

彗星の観測を精力的に進めている山猫彗星観測者グループからは、ハレー彗星の眼視光度の変化と核近傍現象について多くのデータをまとめて、報告がありました。説明に使われた広用紙3枚には多くの観測者が観測した光度がびっしりとプロットされていて目を引かれました。

星の広場ではハレー彗星のダストテイルと核のバーストの規模との関連を調べていました。ハレー彗星の核の自転や核の蓄積エネルギーなどを考えてバーストの周期性を話されていました。しかし私にはあまり難しあ過ぎてよく分かりませんでした。

彗星用に分光観測機を作られたグループもありました。近日点通過前のスペクトル観測の結果報告のあと、近日点通過後に備えて分光器を改良した話をされました。なんと、惑度をあげるため分光器とカメラの間にあのI.I（イメージインテンシファイア）を取り付けたそうです。しかしせっかく自作したこの機材も、遠征観測地はすべて悪天候にたたられて使えなかつたそうです。おきのどくさま。

このあとお昼からは各分科会に分かれてました。4つのセクションがありましたが、私は、写真観測会のほうへ行きました。写真観測会ではいったい何等星まで写せるのか？が話の中心となりました。各観測者が自分の所の観測システムを報告するのを聞くとほとんどの人が一昔前は大口径といわれた30cm級の望遠鏡と水素増感2415の組合せでした。県民天文台ではここしばらく誰も水素増感をやっていません。彗星を写真で捕らえるためには是非必要だなと思うようになりました。

会議最後に、IHW報告とGSW報告がありました。IHWはどうやらあまり観測結果が集まらなかったようです。GSW報告は富田弘一郎先生が、「時々でいいから、「あじさい」の変光のようすを観測してほしい」と話されていました。変光の様子を調べることにより、惑星の自転軸の歳差に関する理論が実証出来るそうです。

以上で彗星会議の報告終りです。今回初参加でしたが、たいへん充実した会議だったと思います。各地の観測者に会えたことは、これから観測の励みとなりました。

## 第一回メシエマラソン

G・P・X

「メシエマラソン」これは、メシエ天体（M天体）110個をひと晩ですべて見てしまうとするものであり、天体観測の哲人レースと異名をとっているとおり、体力と忍耐力が必要である。（知力も多少は必要。）どうして3月のこの寒い時期にM（メシエ）マラソンをするのか？というと、3月中ばから4月初めのころにかけて、M天体のちょうどいいところに太陽がいるからであり、われわれのMマラソンは、太陽が沈むとすぐに西の空のM天体を見始め、明け方に東の空の天体を見て終る予定であった。

どうして私がMマラソンを行うにいたったかハッキリした記憶がない。中国の有名な格言に「ブタもおだでりや木にのぼる。」というのがあるように、（ないない！）ついおだてられて、Mマラソンを主催することを引き受けてしまったようだ。

私は個人的理由で、3月26日を決戦の日と決めていた。当日は晴天で天文台に午後7時に着いた我々であったが、カギを忘れ、望遠鏡の部品を忘れ、結局、E-200でMマラソンを始めたのが午後8時10分であった。

まずM45（プレアデス星団）からはじめた。（西の空ひくくにあるM天体は、間に合わなかったので。）1つのM天体に使う時間は、「検して、みんなで見て、記録して・・・」という3つの作業を含めて5分間ぐらいしかない。最初は1つのM天体に15から20分ぐらい使っていたが、運営が終り、天文台の主砲31cm反射を我々が使いだしてからはM天体を見つけるスピードが上がった。

午後10時からは、春の系外星雲のはじまり。31cm反射で見ると系外星雲の腕や核や暗黒帯が見えるものがあった。特に、おおぐま座のM82とかみのけ座のM64の暗黒帯がはっきり見えた。

そして、最大の難関、本日のメインディッシュ、かみのけ座・おとめ座の系外星雲團にはいったのが午前0時30分。とにかく系外星雲がいるわいるわ。さすが31cmの威力暗い星雲までいっぱい見えすぎるのも、M天体と区別しにくいのも大変困った。おとめ座のM86を見つけたときなど、40mm・50倍の視野の中に7つの系外星雲が見え、「すげー！」「神秘的だ。」などと感動の声が聞こえた。

午前2時30分。系外星雲もそろそろ食べ飽きたかなと思っていると、そこは夏の星空。お口なおしに球状星団などをいただいた。球状星団はほとんど星が分解して見え、その姿

は壯觀。M5をみたとき「すげー大きい!」「分解して見える。」「ウーン・・・」「花火!」「縁っぽく見える。」などの意見がみられた。球状星団の色は白か黄色という意見がおおかたことを記しておく。

午前3時30分から、デザートにいて座の銀河の星雲・星団をながめた。M20(三裂星雲)はみごとに3つに分かれて見え、「ブルー」「紫」などの声が聞かれた。午前4時06分にはくちょうざのM29(散開)を見つけると、残りは東の低い空のM天体を残すのみとなつたがなかなか見つからず、午前4時30分、ついに寒さに負け、早々に一階のコタツにはいったのであった。

☆Mマラソンを終えて☆

やはりネックは夕方と朝方とおとめ座のM天体であった。夕方のM天体については、今回は準備が不十分で間に合わなかつたので、次回は、日没時には準備OKの段階にしておくべきだろう。朝方のM天体については、単に私がさむがりで寒さに耐えきれなかつたからなので、防寒具は多めに用意しよう。おとめ座の小宇宙群は事前に練習していたため、比較的すみやかに見えた。

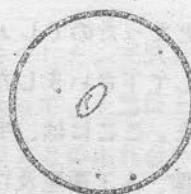
今回は「みんなでM天体を見る。」というところを中心にMマラソンをおこなつたので、スケッチ1枚に1分しか時間をかけなかつた。ゆえにスケッチを見て笑わないでください。わたしの予想では、天文台の31cm反射を使えば100個は見えると思っていたが、夕方天文台のカギを忘れて中にはいれず、始めたのがPM8:10。朝方、寒さに耐えきれず「おわりッ!」としたのがAM4:30。夕方と朝方の見られなかつたが、それでも8時間20分で92個のM天体が観測できた。

協力者は多い方が楽しくていいです。今回は長谷さん、平川さん、小林寿郎さん、九女短天文部OGの方がた、そして、我らが熊大天文研究会の部員たち、参加及び協力していただき、ありがとうございました。

次回は、NGCマラソンです。多数の方々の参加をお待ちしております。



M82  
31cm反射  
Or18mm (111倍)



M64  
31cm反射  
Or18mm (111倍)



M84, 86  
31cm反射  
wide fielde 40mm  
(50倍)

種子島紀行記

- 古田 富代 -

私達、九女短天文部は、この春休み、種子島の南種子町において四日間の合宿を行いました。残念ながら、生憎の天気のため（四日間の内晴れたのは帰りの日だけでした。）南国の満点の星とは対面する事はできませんでしたが、それでも雲の切れ間からみえる星は素晴らしく美しいものでした。

ところで、今回はこの「星屑」に、合宿での観測について書くつもりだったのですが、何せ確認出来たのが、北斗七星、冠座、スピカ、アルクトゥルス、位で書くにも書けませんので、種子島での波乱に富んだ四日間を振り返ってみたいと思います。

3月28日（土）くもゝのち雨

（列車3時間、フェリー3時間半、バス一時間半のハードな日程でした。）

思えば、私達の合宿は部員の一人が列車の発車時刻に間に合わなかった為、二班に分かれて出発するというとんでもない幕開けをしたのでした。列車にゆられること三時間、西鹿児島駅で仲間との再会を喜び合うのもつかの間、パッパッと記念撮影を済ませた私達は、船上の人となってしまいました。実はこの船旅を大変楽しみにしていたのですが、とんでもないことに、その日はしけでした。船の揺れ方といつたら並み大抵のものではありません。事実何人かの部員は船酔をしてしまいました。しかし、中には神経のズ太い、もとい、鈍い人もいて甲板で、キャーキャーと騒いで居りました。何でも、地元の方にお聞きしたところ、湾から出ると多少荒れるそうなんですが、あれ程荒れたのは珍しいということです。、それから、この日は雨の為一つも星を見ることが出来ませんでした。

3月29日（日）雨のちくもり、（島の南を見学の予定）

宇宙センター、門倉岬を見学する予定で下調べをしたのですが、宿泊地から約7キロメートルと何とか歩けそうな距離でしたので、徒步で見学をする事にしていました。ところが、地元の人達にはとんでもないことだったのでしょう。わざわざ私達の為に旅館のバスを出して下さって、色々な所を案内して下さいました。中でも興味深かったのが、種子島宇宙センターの宇宙開発展示館でした。ここには、宇宙開発に関する理解を深めるため宇宙と人類の関わり、宇宙開発の未来像、人工衛星及びロケットの仕組みと働きその打ち上げ及び追跡管制の状況等がわかりやすい様に展示されて居り、またN-1ロケットの、実物大模型も展示されていました。それから何よりもみんなを熱中させたのが、自分の手でロケ

ットを打ち上げて追跡管制をするというTVゲームで、これが難しいらしく何人かの部員は他の所を見学するのも忘れてこのゲームに打ち込んでいました。この日の夜は、ほんの僅かの間ですが星をみることが出来ました。

3月30日(月)雨のちくもり

南種子町役場の特別の御計らいによってマイクロバスを出して下さり、宇宙センターの色々な施設を案内して下さったのですが、驚いたことに私達の為に役場の企画課の方、広報課の方、宇宙開発事業団の職員の方、運転をして下さる方の四人が同行して下さり、又一般の見学者は入る事の出来ない指令管制塔やロケット発射場までも、宇宙開発事業団の職員の方のわかりやすい解説付きで案内していただきました。又、午後からは、旅館のご隠居さんご厚意によって、西之表市の種子島開発総合センター(鉄砲館)を見学することができました。

3月31日(火)快晴

いよいよ合宿最終日です。残念ながら楽しかった種子島を後に熊本に帰らなければなりません。それにしても何と嫌みな天気なんでしょう。あれ程雨続きだったのに、私達が帰る日になってカラッと晴れ上がっています。私達が太陽を見たのはこの日がはじめてでした。ところで、今回の合宿で何か物足りないなあと思っていた事がありました。私達にしては大きな失敗が無いのです。それまで、沢山の方々の御厚意によって何の困難もなく、無事にここまで到ることが出来ました。ところが、鹿児島市に着いて私達だけになったとたん、とんでもない失敗をしてしまいました。市内でお土産を買って、駅に行くために電車に乗ったのですが、どうも行きと風景が違うので他のお客さんにおききしたところ、違う電車に乗ってしまったらしいのです。それだけなら良かったのですが、急いで電車をおりて、いざタクシーを拾おうとしたのですがどうも人数が足りません。あろうことか、私達は一人の人をお土産屋さんに置き去りにしたまま、違う電車に乗っていたのでした。後から聞いたのですが、その一人も違う電車に乗ってしまったという事です。列車の、発車15分前でした。

このようにして、私達の合宿は終わりました。天気にこそ恵まれませんでしたが、多くの人の御厚意、部員の皆さんの協力によって、予想以上の、成果をあげることが出来ました。そして、この合宿を通じて、いろんな方とのふれ合いを持つことが出来ました。きっと今回の経験が、これから私達の生活に役立つ事と思います。それから最後になりましたが、今回の合宿は、沢山の方々のご援助によって成功させる事ができました。本当に有難うございました。この場をお借りしてお礼を申し上げます。

## 冥王星を見る

吉田 健二

赤道半径：1800 km，質量：地球の0.0017倍，平均密度：0.41 g/cm<sup>3</sup>

軌道半径：39.5天文単位，公転周期：247.8年

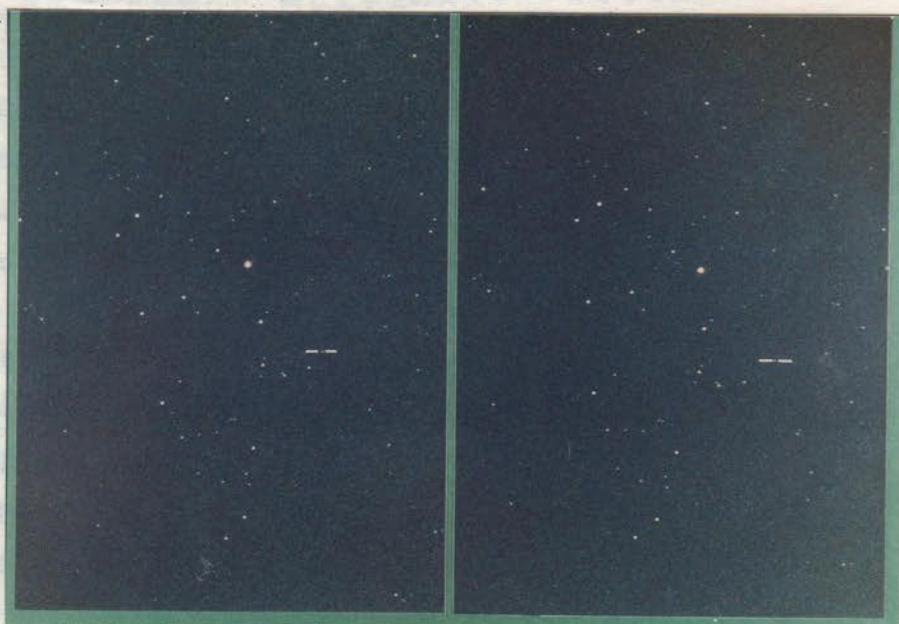
みなさんは、この惑星を見られたことがありますか。太陽系第九惑星の冥王星です。現在は、海王星の軌道の内側に入っており、最遠の惑星ではなくなっていますが、光度は13.7等と暗いため、これを見るには30cm級の望遠鏡が必要となってきます。実際、このような大きい望遠鏡を持たれておられる方は少ないと思います。ですから、冥王星を見られたことのある方は少ないのでしょうか。

私は、今までに水星～海王星までは見たことはあったのですが、冥王星には、まだ手をつけていませんでした。しかし、この春から夏にかけて冥王星が見やすいということを知り、この際、冥王星にチャレンジしてみようと思ったのです。唯一の不安は、春の空は透明度が悪いので、果して、31cmで暗い冥王星が確認できるであろうかということでした。4月3日、やや透明度が悪いものの決晴でした。そこで、月の沈んだ夜半過ぎ、望遠鏡をおとめ座東部の109番星へと向けたのでした。この星は肉眼でも見えるので、簡単に望遠鏡の視野の中に入れることができます。つぎに、この109番星をたよりに星図と視野の中の星の並びとを何度も見比べながら、しだいに冥王星のいる方へと望遠鏡を動かしていきます。10分もたたないうちにたぶんこの視野の中に冥王星が入っているはずだというところまでいきました。そして再び星図と見比べ、たぶんこの星が冥王星であろうと見当をつけました。冥王星は惑星状に見えないため、恒星との区別がつきません。そこで、これを確認するためには、その移動を見ることが必要となります。だから、冥王星であろうと見当をつけた星を中心にスケッチをとり、さらに写真を数枚とりました。この日はこれでやめ、はたして今日見えた星が移動するのだろうかという不安と期待とを胸に、天文台をあとにしました。

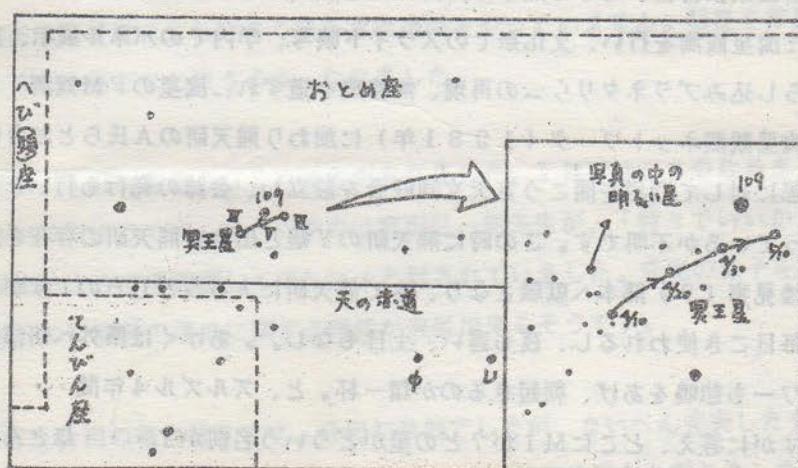
翌日、再び望遠鏡を冥王星の方へと向け、昨日スケッチにとった星ぼしを視野の中にいました。そして、スケッチとみくらべて冥王星だと見当をつけていた星をみると、ほぼM5.7一つ分くらい移動していたのです。これでどうどうすべての惑星を見たことになったのです。

現在、冥王星は、太陽を回る中で最も明るい時期にあります。私達は、冥王星を見られる

よい時期に生まれたのです。これを機会に一度冥王星を見ることにチャレンジしてみてはどうでしょうか。天文台の31cm反赤を使えば、楽に見ることができますよ。



写真データ  
1987年4月3日25h18m30s  
1987年4月4日25h45m00s  
露出3分(両方とも) 3.1cm直焦点(自動ガイド)  
スーパーHR1600 ニコンFM



=冗談じゃないですよ！=

- TAKAHASHI -

冗談じゃないですよ！「マンネリ化に終止符を打って下さい！」なんて・・・。星屑（もちろん会誌の名前）の”ほ”の字も知らない私がどこがマンネリか知る由も無し見せてくれたのもN0、17?号の一冊だけをバラバラと。ペンを取りながら何を書こうか遠方に暮れて寝てしまいました。なんて言うゲチはこの辺にして・・・。

さて、四年間の沈黙の後再び夜空に目を向けた私ですが、やはり最高ですね、全天に輝く星達は。実は今日、玉名から足を延ばして熊本県民天文台へやって来たのですが、入口は鎖がしてあり、雲量も見事10／10を記録し、しまったと思っていた所に関係者の方のY氏が現れて、無事中に入れてもらうことが出来たのです。後から熊天研の方数名（名前を聞いてません）でした。ゴメンナサイ）がやって来て、スライドルーフの開幕となったのですが、やはり31CMの解像力は見事なものでした。

思い起こせば今から15年前、初めてテレスコを覗き見たのが天キチの始まり。空間に音も無く浮かぶ土星を見て以来です。高校に入ってからも近所のテンキチと夜を共にし、大学へ。ここで、天文サークルはと探したが無い。仕方なく自然科学部へと足を運ぶと、無線・マイコン・ラジコン・エレクトロニクスそして消滅直前の天文班があったのです。それではと後に現れたS氏と孤軍奮闘し、天文班の再建を行ったのです。福岡県宗像市、北九州の平尾台、山口県秋吉台、そして熊本県阿蘇地方を寝所にし、星野写真・星雲星団、月食などの観測また流星観測を行い、文化祭でのスライド映写、学内でのパネル展示、またマイコンなどをたらし込みプラネタリウムの再現、無線班を道連れ、流星のFM観測・・・このとき、九州流星観測ネットワーク（1981年）に加わり熊天研のA氏らとお会いしました。また外部に対して門戸を開こうと天文同好会を設立し、会誌の発行も行いましたが、今はどうなっているか不明です。この時に熊天研のY嬢と出会い熊天研の存在を知ったのです。卒業後見事（？）熊本へ就職となり、さて熊天研に入ろうとしたのですが、新入社員の悲劇！毎日こき使われるし、夜も遅い、土日もなし、。あげくは県外へ研修と、さすがの天キチパワーも悲鳴をあげ、朝起きるのが精一杯。と、ズルズル4年間・・・。このプランクはさすがに答え、どこにM1が？どの星がどういう名前か？・・・ほとんど脳細胞が受け付けてくれません。

玉名から熊本市内まで車で1時間。そこから天文台まで訳の分からぬ道をひた走り、た

どり着いたが事情が分からず。これから先30近くのグロビュールがいかなる進化を遂げますか？主系列の皆様、天文現象の観測研究と天文知識の普及活動を目指し、一般の方々に門戸を開いたこの天文台施設を十二分に活用して行きましょう。

ハレー彗星を見逃した春眠不覚男

昭和62年3月

### 星空日記

川北 芳弘

身のまわりにある金属・アルミニウム・・・・。考えてみるとみんな地球の中に埋まっていたものだ。

地球は、原始太陽系星雲から始まり、星雲の中でダストが相互に衝突し、微惑星というものになり、やがて惑星になるのだが、そのダストつまり、金属や岩石のかたまりは、もとはと言えば、想像もつかない場所から運ばれて来たものだと気が付く。

僕が今、使っている金属製のペンであっても、もとはと言えば遠い宇宙から運ばれてきたものに違いない。

金属だけではない地球上のあらゆる物質は、宇宙から与えられたものであり、その物質から造られた文化の原点もやはり宇宙なのである。

僕はここで1つの発見をしたように思う。

この宇宙をとめどなく愛する人達はみんな心のきれいな人達ばかりなのだ。

この文明の原点となるものを愛する人は、あらゆる物を大切にしていく人達なのであると思う。

星を愛する人達は、よく「星は友達」と言う。

本当にそうだと思う。

大昔、人間は、1つの物質だったのであり、星の中の1つぶのかけらであった。

もし、星ふる夜空で親しみがわく星があったら、その星と以前、友達だったかもしれない。



## いんぶおめーしょん

☆ このたび天文台では「九州天文情報サービス」と称して留守番電話による最新の天文情報のサービスを始めました。このサービスは九州地区の星の広場会員有志の出資で、熊本県民天文台に設置されたもので、九州地区の彗星観測者に対するサービスを目的としています。天文台の会員も同様に利用できます。

希望者は、電話番号 0964-28-6643 におかけ下さい。無料です。

情報のソースは星の広場本部（和歌山）からの天文電報と観測データ及び熊本県民天文台の観測データです。情報が多いときはどんどん新しいニュースに更新されますが、特別ないときはその旨お知らせしています。

以上の通りこのサービスを御活用下さい。

(Jurosun)

## ☆ 編集後記

こんにちは。最近は、もう寒さも和らぎいいひよりになってきましたね。遠くの山々の緑うつとりしつつ、ふと見上げた木の青葉に心を和ませる・・・。ああ、詩人だなあ。と、感じるときはドライブのついでにでも天文台へおこし下さい。そのまま星空への散歩へと、ご案内いたしましょう。

P.S 寅王星の次は、バーナード星だそうです。おたのしみに。

熊本県民天文台機関誌「星屑」 1987年4月号 通巻 149号

発行所 熊本県民天文台 〒861-42 熊本県下益城郡城南町藤山

TEL 0964-28-6060

熊本県民天文台事務局 〒860 熊本市古京町3番2号 熊本市博物館内

TEL 096-324-3500

振替講座 熊本8-24463

熊本県民天文台事務局

編集担当 松崎 達二