

星屑

No. 121, 122

インフォメーション・コーナー

★売ります

MT160鏡筒部(コレクター、鏡筒バンド付) 約95000円、連絡は、秋田 壮児

(〒869-54 芦北郡芦北町大字佐敷478-2 県職員芦北第3住宅まで)

★星を楽しむ会

9月22日(土)PM7:00から、そろそろ秋の星座も見ごろとなっていました。アンドロメダの大星雲、二重星団etcも見ごろですよー！是非見て下さい。

★星屑編集部から

只今、星屑では、原稿と編集員を募集しております。もっと星屑をおもしろくしたいとか、私も星屑を作りたいとか、思っている方はぜひ連絡を。原稿の方も、どういったものでもかまいません。事務局宛お送り下さい。よろしくお願ひします。

★プラネタリウム

9月6日から秋の星座に変わります。たまには、模擬星でも見て楽しみましょう。スペースシャトルに乗っての宇宙旅行でなかなかおもしろそう。プラネを見て、天文台で本物の星を見るのもオツなものですよ！

★星を見る会

9月18日PM6:30から熊大理学部屋上にて。

1984 みずがめ座 流星群 FM観測結果報告

熊本大学天文研究会 松 下 太

5/1~5/10にかけて私達熊本大学天文研究会では、みずがめ座 流星群のFM電波観測を行ないました。このηAqr群は10月のOrionid群と共に、'86年に回帰を迎えるハレー彗星との関連が考えられており、特にηAqr群はその関連性が不確定なため、この期の観測は重要な意味をもっている。

1) 観測条件

観測地：熊本市黒髪5丁目	観測時間：5/1~5/10 6:00~8:00
チューナー：バイオニア FD-7	5/5 5:00~11:00
アンプ：テクニクス SU7700	5/6 5:30~11:00
アンテナ：5素子	受信局：NHK大阪 88.1MHz
アンテナ角度：天頂固定	FM大阪 85.1MHz

2) 結果考察

a) まずFig 1を見ていただきたい。例年ηAqr群は出現数の変化が比較的ゆるやかということだが、Fig 1においてもその傾向はみられる。また、例年極大日は、5日という観測結果がでているようだが、私達の観測では2日~5日まで平均していて、6日にECHO数が減少し、8日にピーク(ECHO数=56個)をみせている。

この時期から昼間流星群が活動をみせはじめしており、その影響もあるのかもしれない。

b) 次にFig 2を見てみよう。これは例年極大をみせる5日と6日の5h~11hの連続観測の1時間ごとのECHO数をグラフ化したものである。5日と6日とでは2倍程のECHO数の違いがでている。

また、ηAqr群はRP(輻射点)の南中高度が低いためか、6h台のピーク後の減少率も小さく、この観測においてははっきりした木下効果(Kinoshita-Effect)は認められない。

3) まとめ

紙面の都合上充分な考察はできず、簡単な結果報告となったが、アンテナを天頂に固定しているため、この事はこれから観測の改良点となっている。ηAqr群は眼視観測は明け方の1時間程度しかできず、FM観測が大きな意味をもっている。これから観測を続けていきたいと思う。

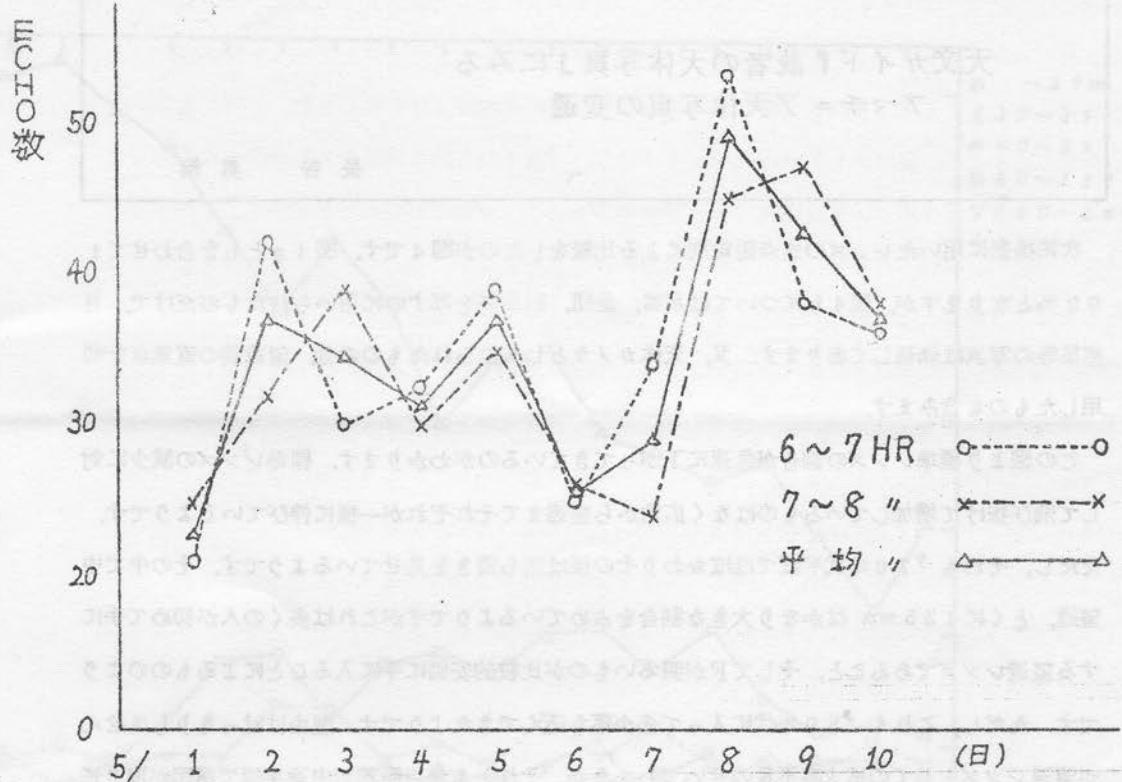


Fig 1 5/1 ~ 5/10 6~7 · 7~8 · 平均 HR

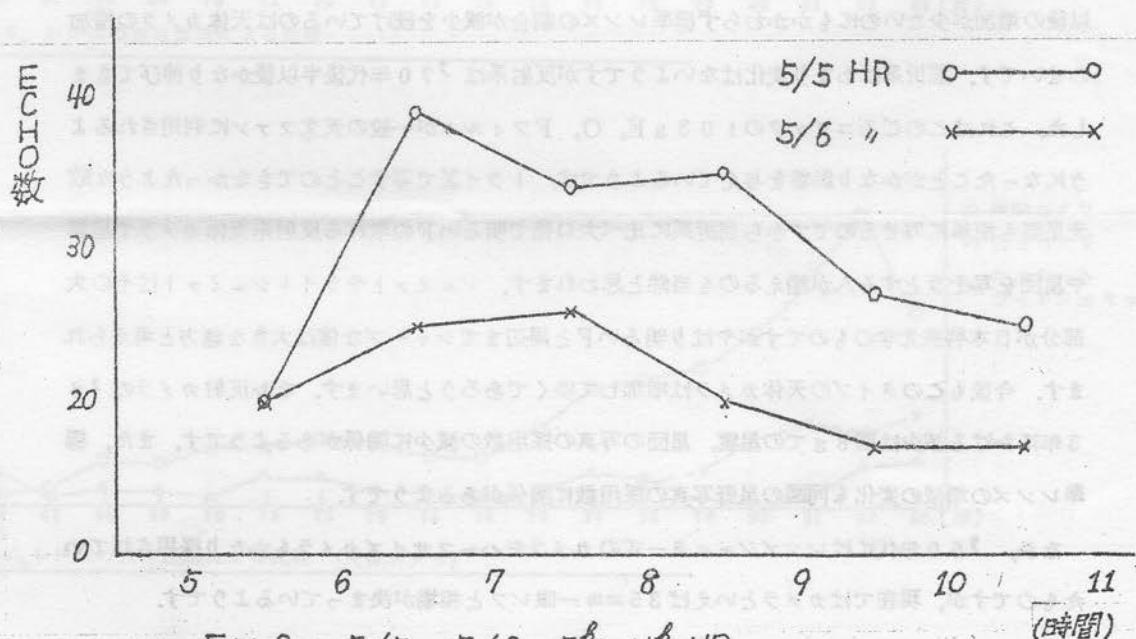


Fig 2 5/5 · 5/6 5^時 ~ 11^時 HR

天文ガイド『読者の天体写真』にみる アマチュア天体写真の変遷

長谷 勇治

次に撮影に用いたレンズの焦点距離別による比較をしたのが図4です。図4aとbを合わせて100%となります。図4bについては星雲、星団、彗星等を写すのに用いられたものだけで、月惑星等の写真は無視してあります。又、天体カメラとして作られたものの他、望遠鏡の直焦点を利用したものも含みます。

この図より標準レンズの割合が急速に下がってきているのがわかります。標準レンズの減少に対して飛び抜けて増加しているものではなく広角から望遠までそれぞれが一様に伸びているようです。ただし、それも'70年代半ばでほぼおわりその後は落ち着きを見せているようです。その中で中望遠、とくに135mmはかなり大きな割合を占めているようですがこれは多くの人が初めて手にする望遠レンズであること、そしてFが明るいものが比較的安価に手に入ることによるものようです。ただし、これも'80年代に入って多少落ち込んできたようです。理由ははっきりしませんが望遠レンズとしての拡大率不足のせいでしょうか。それとも焦点距離が中途半端で構図が取りにくくななか入選しなくなったということかもしれません。標準レンズ以外のレンズの'70年代以後の増加が少ないのにもかかわらず標準レンズの割合が減少を続いているのは天体カメラの増加のせいです。屈折系はあまり変化はないようですが反射系は'70年代後半以後かなり伸びてきました。これはこのごろコダックの103aE、O、Fフィルムが一般の天文ファンに利用されるようになったことがかなり影響を与えているようです。トライXで写すことのできなかったような散光星雲も簡単に写せるのですから屈折系に比べ大口径で明るいFの取れる反射系天体カメラで星雲や星団を写そうとする人が増えるのも当然と思われます。シュミットやライトシュミットはその大部分が日本特殊光学のものですがやはり明るいFと周辺までシャープな像は大きな魅力と考えられます。今後もこのタイプの天体カメラは増加してゆくであろうと思います。なお反射カメラの'83年における減少は図8aでの星雲、星団の写真の採用数の減少に関係があるようです。また、標準レンズの増減の変化も同図の星野写真の採用数に関係があるようです。

なお、'60年代にはレンズシャッター式のカメラやハーフサイズカメラもかなり採用されていたのですが、現在ではカメラといえば35mm一眼レフと相場が決まっているようです。

次にカメラメーカー別のシェアの変化を図5に示します。ペンタックスのシェアが大変大きいこ

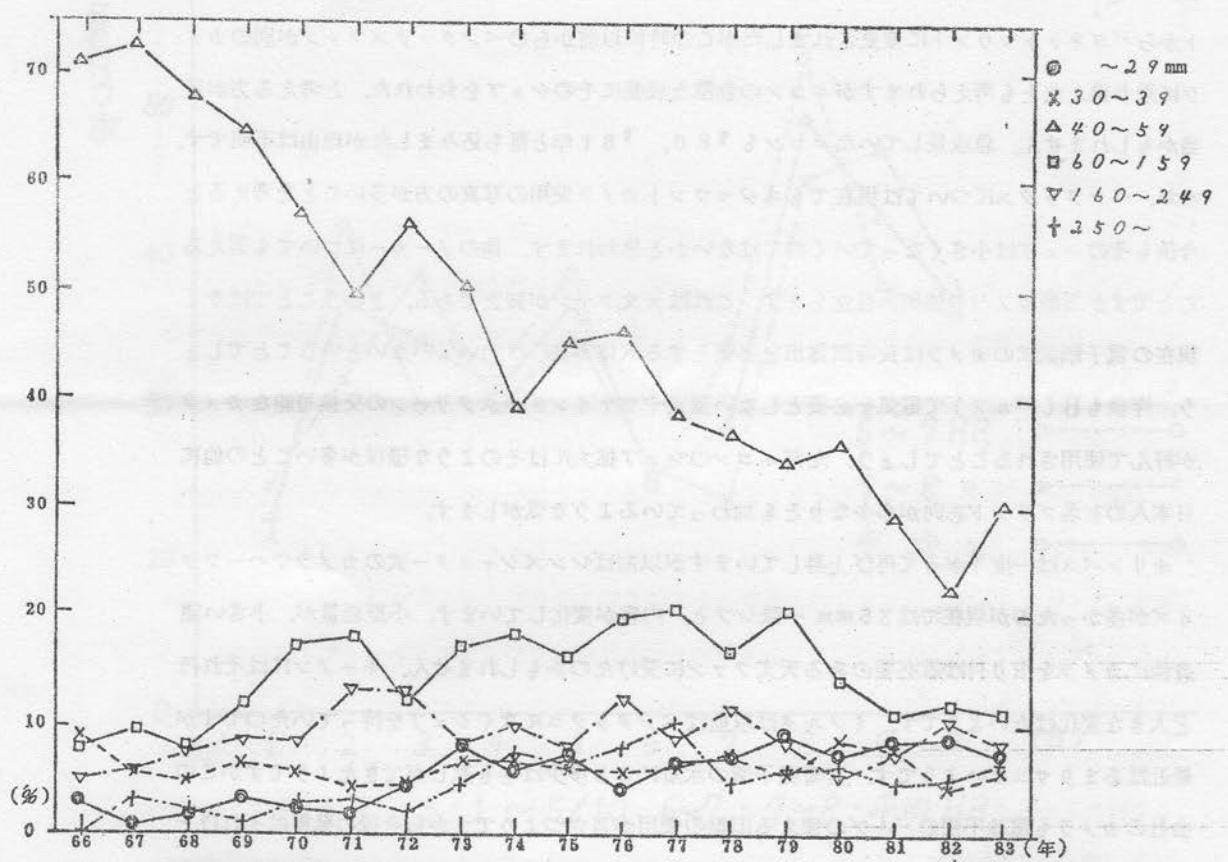


図4a レンズの焦点距離による比較

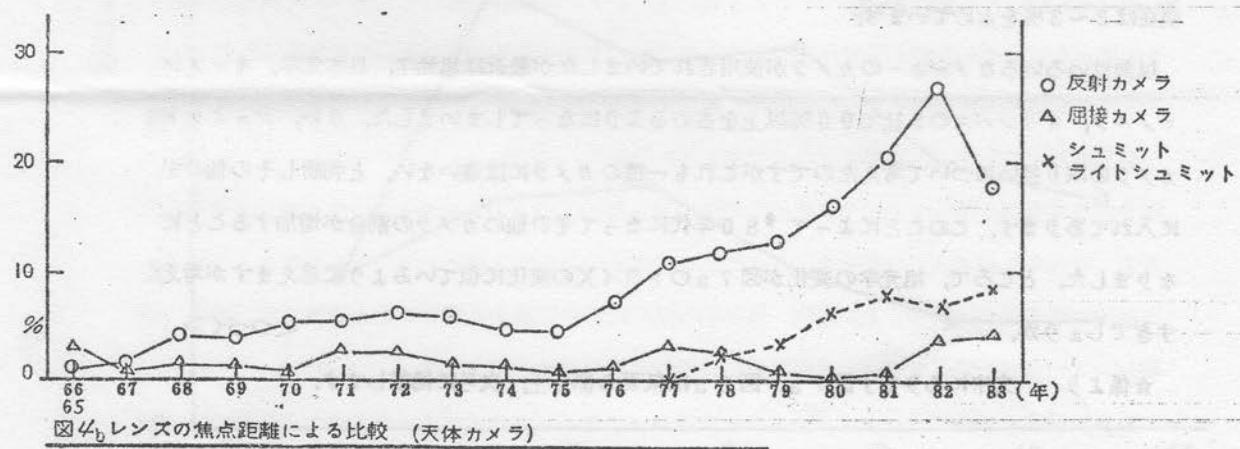


図4b レンズの焦点距離による比較 (天体カメラ)

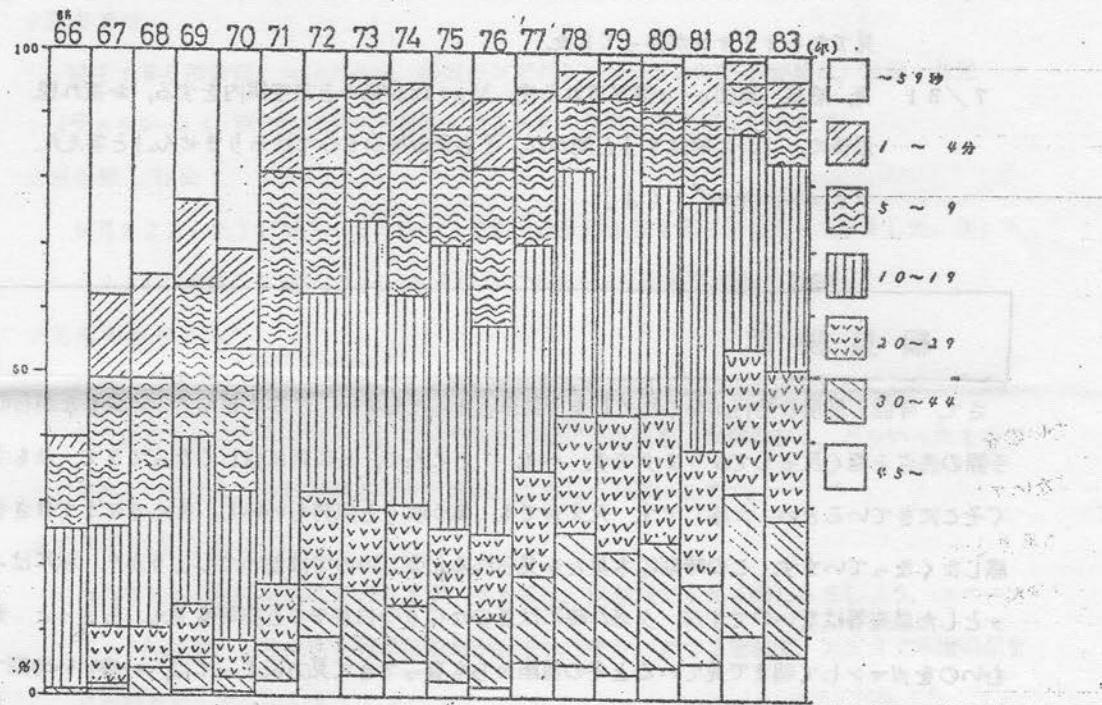
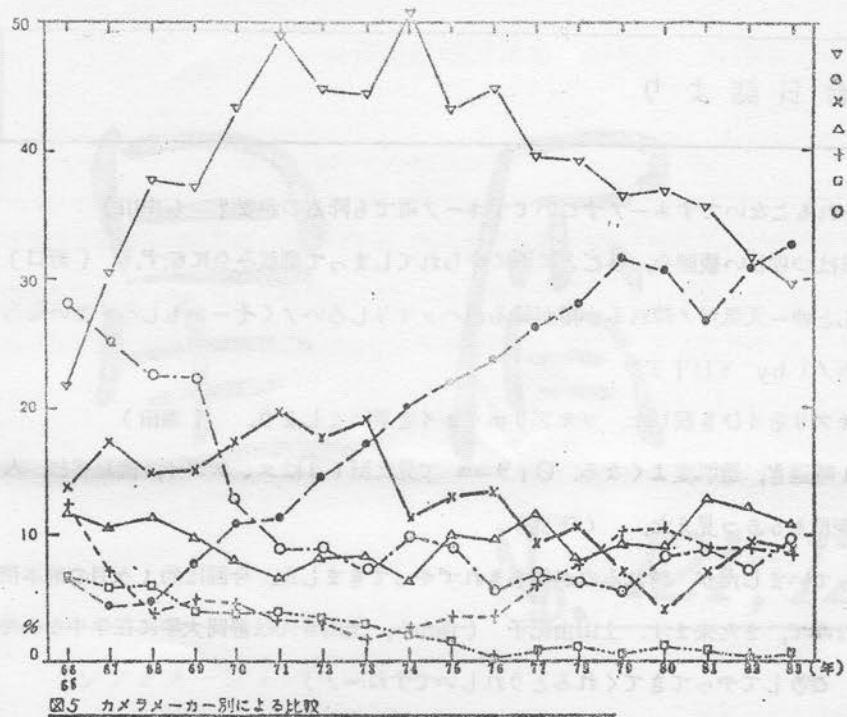
とがわかりますが、'74年をピークに年々その割合が小さくなっています。'75年にネジマウントからバヨネットマウントに変更されました。この時に以前からのペンタックスファンが別のカメラに乗り換えたとも考えられますが、ニコンの急激な成長でそのシェアを食われた。と考える方が妥当かもしれません。急成長していたニコンも'80、'81年と落ち込みましたが理由は不明です。なお、ペンタックスについては現在でもネジマウントカメラ使用の写真の方が多いことを考えると今後もそのシェアは小さくなっていくのではないかと思われます。他のメーカーについても言えることです。が、旧型カメラの使用が目立ちます。これは天文ファンが貧乏である、ということではなく現在の電子制御式のカメラは長時間露出を必要とする天体写真には向いていないということでしょう。今後もB(バルブ)で電気を必要としない型式やファインダースクリーンの交換可能なカメラが好んで使用されることでしょう。ただニコンのシェア拡大にはそのような機種が多いことの他に日本人の有名ブランド志向が多少なりとも加わっているような気がします。

オリンパスは一度下がって再び上昇していますが、以前はレンズシャッター式のカメラやハーフサイズが多かったのが現在では35mm一眼レフと、内容が変化しています。小型軽量が、小さい望遠鏡にカメラを取り付ける必要のある天文ファンに受けたのかもしれません。キャノンにはそれほど大きな変化はないようです。ミノルタは以前はペンタックスに次ぐシェアを持っていたのですが最近はあまりサエないようです。宮崎美子嬢の水着により多少は巻き返しができたようですが、この会社のカメラも電池不用のバルブの使える旧型の使用が目立つようですから今後の発展はそれほど期待できないのではないでしょうか。コニカについては落ち込む一方のようです。このような変化を示したものには他にペトリ、ヤシカ、トプコンなどがあります。マミヤは一度落ち込みましたが現在は2~3%を占めています。

以前はいろいろなメーカーのカメラが使用されていましたが、最近は旭光学、日本光学、キャノン、ミノルタ、オリンパスの5社で90%以上を占めるようになってしまいました。なお、シュミットカメラの取り扱いについて考えたのですが、これも一種のカメラには違いない、と判断しその他の中に入れてあります。このことによって'80年代になってその他のカメラの割合が増加することになりました。ところで、旭光学の変化が図7aのトライXの変化に似ているように思えますが、考えすぎでしょうか。

<つづく>

☆係より 文中にあります図7a、図8aは紙面の都合上、次号に掲載します。



天文台日誌より

- 6/13 だれもこないですネー！すごいですネー！雨でも降るのかな？（中川）
- 6/17 今日はつゆ払い観測会、みごとに雨にやられてしまって酒飲み会に転ず。（野口）
- 6/27 なんとゆー天気だ！晴れるか雨が降るかハッキリしろい／＼そーおもしろくない帰ろ
帰ろ！（by YUT）
- 7/16 ゴキブリを4ひき殺した。ゴキブリホイホイを買へましょう。（堀田）
- 7/17 21時過ぎ、透明度よくなる。Or 9mm で見たM13はス、スゴイ、流星多数、人
工衛星も5、6コ見えた。（下郡）
- 7/21 曇っていましたが、晴れるのが待ちきれずやってきました。今回は約1ヶ月の熊本滞
在なので、また来ます。土山由紀子（係から、土山さんは静岡大学に在学中なので
す。こうしてやってくれるとうれしいですね～！）
- 7/28 24hぐらいから快晴になってしまった。夕だちのためか、銀河がきれいで、朝まで
見てたらオリオンが昇ってきた。
- 7/31 月、惑星、星団etc 薄雲流れる中、Mat氏が延々と星空案内をする、お疲れ様
最後に、「お名前は？」と聞かれ、「名乗る程のものではありません。」と答えた。
ウワワー、キザ。（J）

編集後記

さて、今回も星屑の発行がおくれてしまい結果となってしまい、すみません！いつもながらの
手際の悪さと深く反省しております。ハイ。ところで、日に日に涼しくなってきて、秋もす
ぐそこにきているといった感じです。天文台でも、風が吹くと気持ちいいし、そんなにまで暑さを
感じなくなっています。この時期に木星とか見られると楽しいのではないか？秋にはバ
ッとした星座等はないのですが、夕暮れ時には夏のなごりの白鳥やこと座等も見え、ちょっとね
むいのをガマンして朝まで見ていると冬の星座たちも登ってきて見方によっては、一番いい時期で
はないでしょうか。秋の星空の中にもアンドロメダの大星雲等のすばらしい雄姿を見てくれるも
のあります。この連休を利用してでも、ひさびさに天文台に来てみて下さい。きっと、またあら
たな感激があるかもしれませんよ！乱文にて。

YUT