

星屑

105号

1983.1.11. 熊日 総合

(第3種郵便物認可)

県

ソ連原子炉衛星

コスモスとらえた

県民天文台、撮影に成功

落下が伝えられるソ連の原子

炉衛星コスモス1402号

はどの数日、九州上空を通過し
ているが、十日早朝、下益城郡城
南町の県民天文台はその写真撮

影に成功した。

コスモスは十日早朝に長崎—
天草—薩摩半島の上空約二百二
十キロを九州の西をかかめるよう

に通過。同天文台では同日午前
六時三十分四秒から十四秒間、
雲の切れ間から姿を現した「コス
モス」を観測した。コスモスは天
頂から約一五度西へ仕掛った所
を北北西から南南西へほぼ飛行

機の速さで通過した。明るさは
マイナス一等星ぐらいで、透明
度が高いため、明るく見えた。

同天文台では観測を予定してい
たが、写真撮影に失敗。十日は全

員十三人が出で、背水の陣で撮

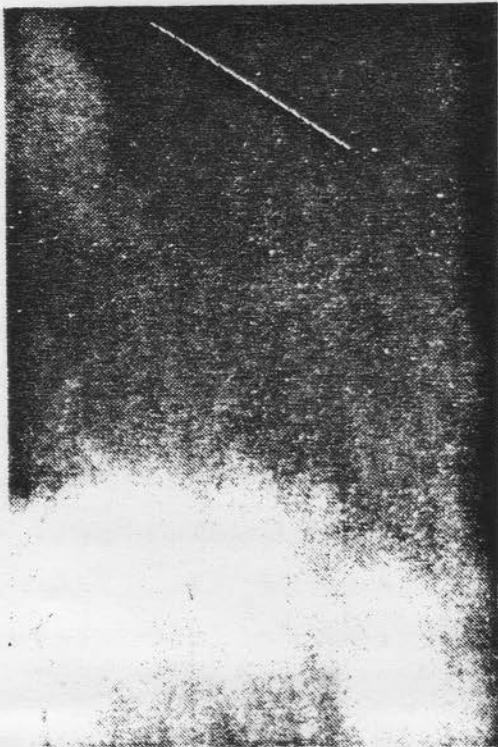
影に臨んだ。十一日も午前六時

十八分から約一分間、十日より

さらに西に傾いて見えるため、

同天文台では観測を予定してい

る。



天草上空を通過する「コスモス」の軌跡（上方）。県民天文台

小林昌樹会員撮影（4秒間露出、50mm、絞り1・4）

March. 1983

by 熊本県民天文台

コスモス1402 観測始末記

小林 昌樹

1982年12月30日の月食観測会も無事に終わり一息入れて1983年が明け、突然ソ連の原子炉衛星が落下するとのニュースが流れた。「いやなものが落ちてくるな」と思っていたところに、1月7日に星の広場の加茂氏から当天文台の小林寿郎氏に9日から九州で観測可能との電話があり、8日には予測データが送られてきた。ちょうど8日には運営委員会が開かれ、天文台として観測しようということになった。

以下、観測の経緯を日を追って書くこととする。(観測体制は別表のとおり。)

9日、泊り込み組に朝5時に駆けつけてこられた宮本氏を加えた5名と民放テレビ局の取材班2名でコスモスを待った。天気は快晴、しだいに夜が明けてくる。思いの外薄明が明るい。夜明け真近の6時42分にコスモス1402は北極星付近に現われ、天頂付近では0等程度で輝き、明るい南東の空に消えていった。観測時間およそ1分間。予想外の明るさに驚かされたが、各自が撮った写真はカブっており、写真撮影には失敗した。しかし、十分観測できる明るさであるため、観測人員を増すべきだということで、人集めをし、夜には10名の会員が集まり、NHK-TVの取材班もいっしょに泊り込んだ。

10日は、JJYを鳴らし、カセットテレコを録音状態にして、タイムを読む会員1名、他は皆2人1組にカメラ2台、モノクロフィルムとカラーフィルムをつめて同一方向を写角に入れて待機したものの、空は雲におおわれ観測は困難のように思われた。6時20分頃天頂付近の雲が切れ始め、6時30分に天頂付近で18秒間コスモスが見えた。当初の予測では高度60°付近とのことだったが、現われたのは天頂付近。皆あわててカメラを天頂に向か直しシャッターを切った。現像を観測後行ない、下郡君と私のネガにコスモス1402が写っていた。

11日は私は参加できなかったが、変光するコスモスの観測に成功。NHK取材班もビデオに収めることができた。

23日に、3日間の観測お疲れ様ということで20名程で慰労会を開き、17日にテレビ放映されたNHK科学ドキュメント「コスモスを追え」のビデオを見ながら、今回の観測は組織としての観測の中で、各自が役割分担をしたのが成功につながった。これからも年に数度のペースで組織として観測をしていこうということになった。

1月	人員	カメラ	出現 時刻
9 日	5 名	4 台	6 ^h 42 ^m 20 ^s
10 日	13 名	8 台	6 ^h 30 ^m 04 ^s
11 日	9 名	9 台	6 ^h 10 ^m 36 ^s

天文台では、昨年12月以来第2観測所建設の計画が進行している。これは、いわゆる第2期工事であって、天文台の施設の充実が進行しているのに他なりません。

予算はどうするのか?という声が聞こえて来ますが、それは大丈夫!天文台建設計画そのものの中に当初から確保してあった予算を、いよいよ凍結解除して実行に移そうというのですから。

では何故、今、第2観測所が必要なのでしょうか?

S57年5月16日の天文台開所以来、9ヶ月余りの一般公開の重責を果たしながら、数多くの熱心な会員諸氏の結集を得、特に運営委員への積極的な参加を得て、県民天文台は全国にも例のないアマチュアによる公開天文台として、力を貯えて来たと言えます。この間、彗星観測グループやコンピューターセクションの発足、会としての観測への取り組み(月食やコスモス1402 etc)等、これまでとはひと味違った活動へと意欲を燃やすメンバーが増加していること。他方で、天文台の活動により興味を持ち、入会され、星とのつき合いを始めようとされる人達への、天文台としてのサービスが今一歩であること。これらが、今、第2観測所を建設する理由だと考えているのですが…………。

ですから、第2観測所は、第一に観測態勢の一層の充実をはかると同時に、第2に誰でも気軽に天体観測や天体写真撮影にとりくむことができる状態をつくるという2つの大きな目的を持っていきます。現在ですと、7時から10時の間は一般公開の為に31cm鏡は使用されていますので、その時間帯に何か観測したい事象がある場合等は、小型機をセットする等して準備する為、どうしても能率も悪く、不満の種となる場合もあった様です。かと言って、31cm鏡を公開からはずす事は、天文台の性格からして出来ない事ですので、公開中の時間帯でも常に"スタンバイ"の態勢を作ること、つまり、極軸がセットされておりいつでも使える状態の架台をもう1台、構内のどこかに据え付けておくことが必要だという事です。

次に、31cmは万能ではないと言うこと。3.5版標準レンズでの星野写真を写す為に専用するのはもったいないし、又大きすぎて何かと使いにくく感じている人もいるでしょう。

そういう意味で、手頃な架台を据えつけておき、マッチプレートを取り付けておくなど、目的に応じて使いわけることの可能な状態を作ること。例えば、MT-100だろうが、4連流星カメラだろうが、皆さん方の好きな機材をのせて、フルに活用して欲しい、そんな観測施設にしたいですね!

以上、2つの事柄を考え合わせて、次の様な計画となった。

①スライディングルーフ式の観測小屋(ブロック造)を本棟(31cm鏡)の西側の空地に設置する。

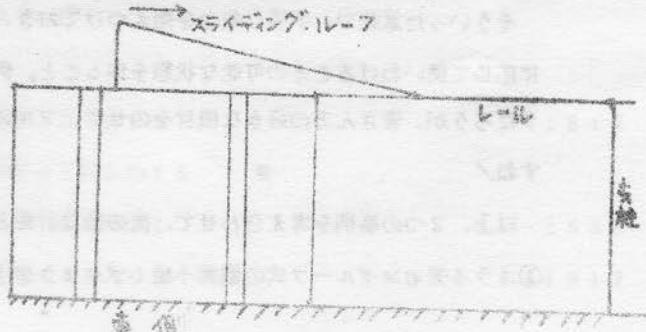
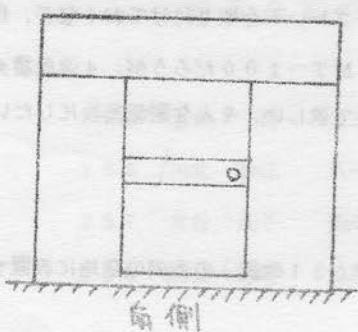
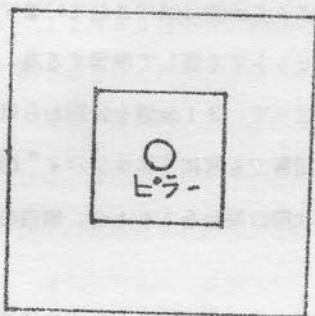
②高橋製 6.5 mm D型架台をピラー型式にして据え付ける。マッチプレートを使用し、同様する機材は、使用する皆さんに自由に選択して頂くこととする。

③小型の小屋の為、強度には十分に気を配り、いたずら等で破損されない様にすること。

実際の工事状況は、昨年1月の月食の際、31cm用のコンクリートピラーが出来上っていたことにあやかって、12月30日にはブロックの側壁と鉄製ピラーの固定までは終了して月食を迎えたのだが、その後、コスモス1402号事件や悪性インフルエンザ等に疲れられ続け、2月中旬、やつとスライディングルーフの設計及び現場打合せを実施した。早ければ3月初旬から、遅くとも木星食までには利用できる状態にしたいと思っている。

これから先は、それこそ皆さん方の御協力次第ノ、少々おどしておかねば、どんどん仕事が増える私であって見れば、ここらでグチの1つもこぼしたくなる、というものです。

いずれにしても、天文台が大きく立派に発展していくが故に、次々と悩みが増えるのだと思えば天文台を作るまでの苦労などどこかへ忘れて、ただひたすら、第2期工事にとり組む私です。そう言えば、しばらく星を見ていないなあ…！ 誰か私に星の楽しみ方を教えてくれる人はいませんか？、そして、ついでで結構ですから、雑用を少々引き受けて下さる方ですと、なお有難いのですけれど、そんな方を求めております……。



天文台にコンピュータ導入／

TAK.

1月下旬、富士通マイクロ7を購入

昨年の天文台開所以来、その導入が待たれていたマイコン。使用者側のレベルの問題や、機種選定に手間取り、見送り気分が強まっていたのだが、秋頃から会員の中にもマイコン使用者が増えはじめ、ポケコン同好会らしきものまで出来始めたところへ、FM-7が発売になり情況は急変。

新年会の席上、「マイコン導入はまだですか?」と催促された事もあって、新年会に続く企画委員会にて検討、早急に購入することに決った。

FM-7について、各方面へ接触の結果、性能的にも満足できかつ価格も安く、しかも、天文用ソフトも入手できる事、特に、会員で熊工勤務の長谷氏よりFM-8用に作成したプログラムを借用できること等、総合的に考え合わせてFM-7が導入されました。

すでに、コンピューターセクションのメンバーにより、プログラムの移植が進行中で、「マイコン宇宙講座」程度までは実行可能です。今後、新しいプログラムの開発やグラフィックの改良等を手がけて行くことになります。一般公開でも楽しんで頂ける様な楽しいソフトを開発しましょう。

皆さんも、天文台で一緒に試して見ませんか?

なお、そろった機種は、富士通FM-7、(CRT)シャープCZ800-D、富士通シリアルドットプリンターです。

木星食

橋口 博文

4月30日04時18分~49分にかけて、木星が月に隠される現象が起ります。

そこで、熊本県民天文台でも観測を行います。この星食の観測には0.1秒という精度が必要なので、熊本で見える下記の星食を使って、練習を行います。多数の参加を、お願いします。

練習内容一星が月に潜入する時刻の測定。星が月から出現する時刻の測定。これらの測定は、望遠鏡を観いていて星が潜入、出現の時刻をストップウォッチを使い、0.1秒の精度で測定する。

また、注意点としては、潜入の時は、隠される星が見えているが、出現の時は急に出て来るので、予報の10分ぐらい前から注意していてほしい。

また、木星食の時は、ガリレオ衛星も隠されるので、そちらの方も観測を行います。

木星食の起る時刻は、場所により違ってきます。当日の参加 お待ちしております。

◎星食観測

3月21日22時42分 6.5等

4月18日22時31分 6.3等

3月22日19時40分 6.8等

4月19日19時17分 5.8等

3月24日0時39分 6.2等

3月26日1時53分 6.7等

はじめまして、川北芳弘と申します。昭和44年3月27日生まれ中学二年生です。1月5日の新年会でおめにかかった方達は、「ははあ、あの坊主か！」と想像されるかと思います。

原稿依頼の手紙を受け取った時、「はて、文章を書くのは、得意じゃないけど学校に提出する隨筆のつもりで気楽に書くことにしよう。」

県民天文台のことは、以前テレビのニュースで見たことがあった。小学生の時、プラネタリュームを見たことがあったが、天文に関しては、さして、深く興味を覚えることがなかった。

何かの時、本屋さんで天文に関する写真集を見たことから宇宙のすばらしさに感動し、神秘的なぞにもひかれ、「今までなぜこんなすばらしいものに気付かなかったのか。」と、本のページをめくりながら、何度も思った。

去年、誕生日に8センチ屈経の望遠鏡を買ってもらった。1番最初に月を見た時の感動は今も深く心の奥に残っている。細い細い三日月だったが、クレーターも見られ、大声で母を呼んだ。

自分の望遠鏡で月を見たのは、始めてだし、これから、この望遠鏡で、いろんな星を観測すると思えばうれしさがこみ上げてくる。

その夜のぼくは興奮して、なかなか寝つかれなかった。

始めて天文台に行った夜も、2度目の時も轟りで、やっと3度目に念願の31センチ望遠鏡で、M57や、M31など、説明し、見せてくれた。

12月30日の月食観測にも参加した。こごえるぐらいの寒さの中での観測は、決してらくなものではなかったが、先生や会員の方達の熱心さに心を打たれた。

今年、ぼくは中学3年に上がる。進学をひかえ、不安やあせりもある。天文台へもひんぱんに行けなくなるだろう。でも勉強で疲れた時や、不安の日々が続いても、そう言う時でも天体観測は、ぼくの気持ちをやわらげるだろう。

会員の中には、高校生や中学生がたくさん入会していると聞く。どうかぼくと友達になって下さい。先生方、会員の方、こんなぼくですがどうぞよろしく。

新入会員のお知らせ

255 原口 博	熊本市池田3丁目1の39	25-1817
256 川北 芳弘	八代市大手町2丁目5の15	●
257 大谷 久子	熊本市神水1丁目16の1	81-2688
258 原賀 秀昭	山鹿市大宮町430の6	09684-4-4817

実用新案特許未出願中、超格安実用固体発光二極素子複数付写生打出鉛筆製作記

KCAO COMET SECTION

人間の手は何故2本しか無いのか？これは永遠の謎である。君が、望遠鏡を覗いていると思ってみたまえ、暗闇の中で記録したい美しい光景が見えているとしよう。記録に残すには文字なり絵にして表すことだ。その時、片手に用紙を、片手にペンを持つことだろう。しかし、周囲は暗闇だ、署ならどうするか、ライトを持つもう一本の手が何故か人間には備っていないのか。

口でくわえたり、用紙を載せる台にライトを付けたり色々工夫している……。しかし、この光源は必要最少限の明るさであって欲しい、まぶしいとせっかくの光景が見えなくなってしまうから。そこで、KCSではこの度「STARABBIT印LEDペン」を試作し、テストを重ねた結果、十分実用になると判断し、ここに発表することにした。

まず材料は表1のとおりで、経費は五百円！この時代にこの価格はまさに超格安間違いない！

工作は、LED 2個を並列に接続し、イヤホンコード（完成イヤホンからコードのみを外し用いる）に繋ぎ、シャープペンシルの両側に糸と瞬間接着剤で固定する（図1）、次にエポキシ接着剤で、再度充てん、補強固定させる（図2）、

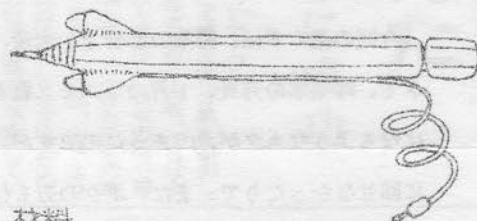
そして、乾いて固まると出来上りである。

これは工作と言えないくらいの簡単なものである。注意としては、LEDは赤色であるべく小さい方がよろしい。イヤホンコード以外のコードは重くて扱い難くなるので、勿体ないようだが、これしかない。

- 尚、電源は、単3電池2本と2KΩのスイッチ付ボリュームとイヤホンジャックで簡単に作れる。明視野照明装置など持っている人はわざわざ作るまでもないので、詳しいことは省くが、決して難しいものではない。STARABBIT印LEDペンは現在KCS会員がKCAOにて使用中なので興味のある方は天文台まで来られたし。

Dual LED PEN

BY JURQIBZ



材料

- トコボラ 100円 オルミシャーフペン
- トニホド MONO D.5mm 2B芯 20本 200円
- LED 松葉? 1枚 55入 80円
- SONYのイヤホン 200円
- レジン接着剤 ハク
- 2剤エポキシ接着剤 ハク
- 半田付けの材料 ハク
- 以上 計 580円セツク
- 各自の目的と個性に合わせ
筆に改変してみてください。
- Power Supply
充電までに
• 単3乾電池 2本
• 電池ホルダー 1
• ミニコンバッテリ 1
• 2KΩ(4けた)リムバ
• アルミ導線 2本
• シリコンゴム 1本
• カモキシ接着剤 1本
以上で作れます

行 事 予 定

3月から4月にかけての行事予定

3月21日～4月19日：木星食観測のための練習会（詳しくは、前述参照）

4月4日 企画委員会（天文台にて）

4月9日 運営委員会（天文台にて）

4月29日 講演会（講師 喜田弘一郎氏）

4月30日 木星食観測会（詳しくは次号で）

☆講演会について

来る4月29日（全国的にお休みの日）に、熊本県民天文台主催の講演会を開きます。講師の方は、東京天文台の喜田弘一郎先生です。

会場：熊本市立博物館

時間：午後1時00分より

入場無料

演題：未定

当日は、多数の御参加お願いします。講演会のあとに、楽しみがありますので、是非、是非、来て下さい。

編 集 後 記

Y U T

今回の星くずは、編集の都合上、大変、遅れてしまってすみません。

さて、昨年末の月食、1月のコスモス騒ぎに、FM-7（前述のコンピューター）etcで、原稿になるようなネタが沢山あったのですが、なかなか依頼した原稿が集まらなかったり、タイプの方に回せなかったりで、また、ボクの方も仕事のことで手がまわらなかったりでした。すいません。

でも、今回の星くずの中に書いてあるように、観測小屋の完成も間近ですので、どんどん天文台に来て、31cmともども、活用して下さい。

いつも、お願ひしていることなのですが、編集の係の方で、いろんな原稿を募集しています。

どんな原稿でもいいですから、送って下さい。

また、売ります、買います。みたいなコーナーも、希望があれば載せていきますので、よろしく。

とにかく、原稿に困ってますので、みなさん、どしどし、投稿して下さい。