

星屑

VOL. 240
MARCH' 95

1994.07.19 の木星メタンバンド画像
(K核の衝突)

撮影 熊本県民天文台

撮影時刻 (JST)	露出
19:41:27	20s
20:14:07	20s
20:35:49	20s
20:58:55	20s

共通データ

望遠鏡 41cm 反射赤道儀、F6
撮影法 JP24mm で引き伸ばし
カメラ 冷却 CCD
Teleris0400
783×512 画素
6.91×4.60mm

*(Carolyn) Shoemaker
Gene Shoemaker*

シューメーカー氏のサインです



熊本県民天文台

「シーメーカレピー第9彗星木星直撃—地球は大丈夫かー」 地球を守る宇宙開発
に行ってきましたよ。 だいじょうぶ だいじょうぶ
報告 高田祐一

2月4日(土)、シーメーカ夫妻を招いて、上記のシンポジウムが東京・九段下にある科学技術館サイエンスホールで開かれました。主催は「月・惑星協会」です。ちょうど私は川崎に出張中だったのでこのシンポに参加できました。ちょうど、艶島さんも出張中で(2人も出張中とは、偶然にしては・・・)艶島さんは、前日の筑波でのシンポから参加されていました。表紙のサインはその時にシーメーカ夫妻からいただいたものだそうです。

S L 9彗星の木星面衝突は天体の衝突という一大現象がいまも太陽系で起こり得るんだという認識を天文にそれほど関係がない一般の人々に強烈に植えつけました。それでなくともここ数年、地球に衝突するゾ!と驚かされた天体の話題が続きました。スイフト・タットル彗星や小惑星トータチスです。(「少年マガジン」では盛んにこの辺の恐怖をあおり立てるマンガを載せてますね。一方ではエイズ問題や環境問題を扱ったドキュメンタリーで高い評価を得ているのに・・・何のかしらん、この違いは?)

ちょっと心配性の方なら、他の天体が地球にぶつかって来るようなことはないのかしら?と思えてくるでしょう。このシンポではそのような人々の疑問に答えています。

さて前置きはこのくらいにして・・・

◆おもな内容

1. 「基調講演」 Gene M. Shoemaker (シーメーカー) 博士
2. 「対論」 Gene M. Shoemaker (シーメーカー) 博士、
渡部潤一 (国立天文台広報・普及室長)
3. 講演「小天体の軌道予測と地球衝突の可能性」
吉川真 (通信総合研究所宇宙制御技術研究室主任研究官)
4. 「ディスカッション」—地球をまもる宇宙開発—
特別参加 Gene M. Shoemaker・Carolyn S. Shoemaker夫妻
パネラー 磯部 秀三 (国立天文台助教授)
輿石 肇 (航空宇宙技術研究所技術委員、
(財)リモートセンシング技術センター技術参与)
高田淑子 (地質調査所科学技術特別研究員)
長島隆一 (宇宙開発事業団未来宇宙システム研究室長)
司会: 河島信樹 (宇宙科学研究所教授)

1は、彗星発見から、木星衝突までのいきさつをスライドを使って説明。本当の一般の人への説明という感じで、天文雑誌をちゃんと読んでいる人にとってはまあどうでも良いという話。

おもしろかったのは2で、シーメーカーさんと渡部潤一先生の一問一答でした。特に、真っ黒な衝突の跡の中心部分と弧状に広がる部分の生成原因について、お二人の考えは違っていて、

渡)「マグネシウムシリケイト系のちりからできていると考えている。」
シ)「たしかにそれは、キノコ雲でできていると思う。ただ、それがもっと冷えて低温になった時そのちりを核としてくっついてしまって黒くなるのではないのか。」
と、おっしゃってました。さらに、
シ)「一方、黒い弧は、時間とともに広がっているので、一種の波と思われる。なんで、チ

りの色と同じになっているのかわからない。」

渡)「まだ、ちゃんとモデルをだした人はいない。」ということで、本当はまだ良く分かっていないということです。

その他、シ博士は、インターネットによって、各地の天文台で撮影された画像200万枚が自由に入手でき、そればかりではなく、どこの誰がどのような観測をやったのがリアルタイムに観測者に伝わった、と話されていました。

3. 吉川氏は小天体が地球に近づく確率図や表で説明され、結論としては

「わかっているものについては、起動が正確にわかり、少なくとも自分たちが生きているあいだは大丈夫。しかし判っていないものは、数がずっと多いので安心はできない」と。

4. になると、ではいったいそんな地球に衝突しそうな天体を、どうやって見つけだすかという話になってきまして、まあこれは、大きさにいえば、日本の宇宙開発に対する国民のコンセンサスを導くためのディスカッション、悪く言っちゃうと、「みんな、隕石に当たって死にたくはないでしょう? だったら、宇宙開発にお金をかけなきゃいけないのよ」とやんわりと脅しているようなもので…。

「うーん、これら宇宙からの危機に対して、地球の未来は如何に! はたまた人類の運命は…」と大上段に考えてはいる私。とにかくおもしろければいいのですが、宇宙開発に関しては久々にきいたので、楽しめました。内容はたっぷりあってとてもまとめきれないのですが、とりあえず

高)「被害規模、当たる確率から考えて0.5km以上の天体を見つけなきゃいけない。」

シ)「グローバルな影響をあたえるサイズの見積もりは難しい。

・ 地球への影響

1:津波。500mサイズの隕石: 津波は海岸線の町に影響を与える。

大部分の街が海岸にあるので被害が大きい

2:エアロゾルが大変ながいあいだ大気にただよう。

地球上のものだけでなく、彗星のほうからの物質からもこれに加わる。」

磯)「観測されるものは、すこし、まじめに観測をやると、どんどん、どんどん判ってくる。アメリカの軍がスペースガードシステムにより、1975-1992年に観測したものによると、

全地球上の大気中で、広島原発規模の天体衝突が毎月1発ぐらいの割合で起こっている。」

シ)「アリゾナ、キットピークのCCDで500mよりちいさいものが観測

どれだけ完全に見つけることができるか? が一番問題。10年以内に1mの望遠鏡で新CCDを使い1km小惑星を例え、天候が悪くて50%ぐらい観測しかできなくとも90~95%観測可能になる。」

長)「デブリ(宇宙のゴミ)観測衛星の計画がある。この光学センサーは80km先の

1cmを探知する。この衛星についてに、小天体をみつけられるか検討中である。」

シ)「小天体発見の為、NASAと打ち合わせを行っている。現在の天文台と新しいCCDを使って90%ぐらいは見つけることが出来るであろう。」

などなど.. 熊本に帰る便の為、最後の質疑応答は聞かずに午後5時前に会場を後にしました。

熊本県民天文台、ついにNIFTYに進出

火星画像UPLOAD

日本最大の大手パソコン通信NIFTY-Serveのスペースフォーラム(FSPA CE)に熊本県民天文台で撮影した火星のCCD画像を送り込みました。

この画像は、NIFTYに加入している人ならば自分のパソコンにDOWNLOAD(自分のパソコンを持ってくること)ができます。NIFTYに

入っていないても、中島先生がまた星屑の付録にフロッピーをつけてくれるでしょうから、もう少し待ってもらえると見えます。

(..)

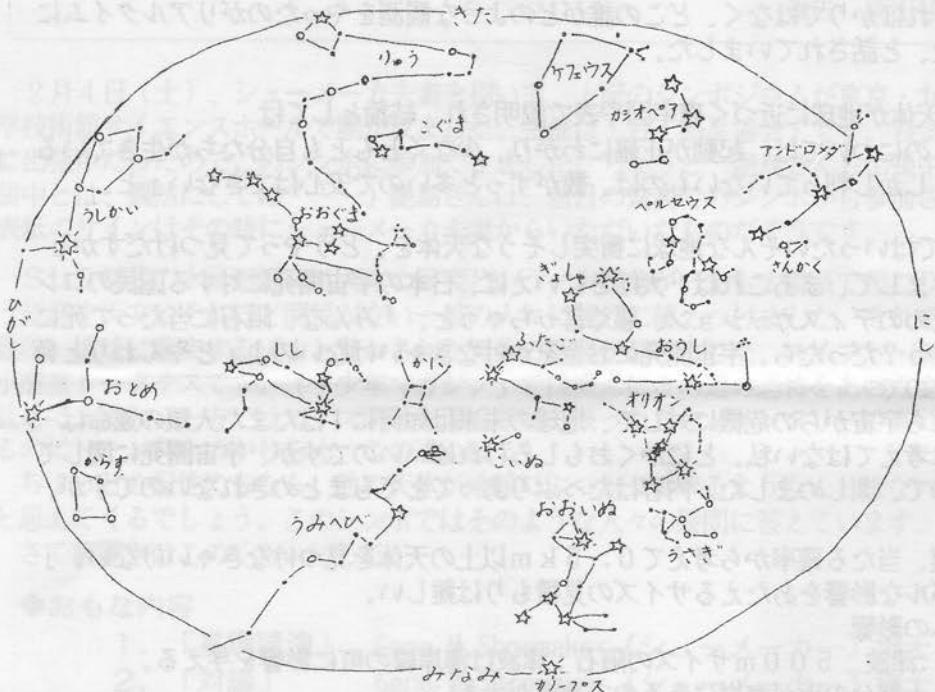
今年中かな?

(☆)KCAO

Keikoの星空散歩

3月上旬 ☆ 午後9.00頃

3月下旬 ☆ 午後8.00頃



★ 1 等星 ★ 2 等星 ○ 3 等星 · 4 等星以下

星座ピック・アップ☆☆☆しし座（Leo）

「しし座と言うと春の星座なのにどうして今頃？」と思われた方もいらっしゃるでしょうが、それは火星がしし座とかに座の辺りをウロウロしているからです。火星を見られたついでにしし座を見てみられませんか？

α星のレグルスから上がって

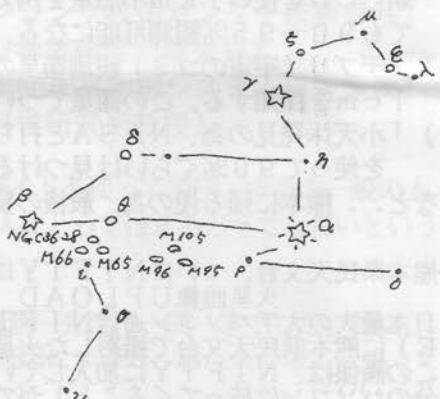
η ・ γ ・ ξ ・ μ ・ ε ・ λ の各星を

絡いでいくと、の形になるのは有名です。

δ 星と θ 星へ結ぶと胴体、 β 星は尻尾です。

しし座には多くの系外星雲がありますが、その中でも、θ星とι星の間に有るM65・M66・NGC3628の一組と、ししの胴体の下に有るM95・M96・M105の一組は低倍率で見ると三つ一緒に見えてとっても得した気分です。

重星では α 星や北天一美しい連星と呼ばれる γ 星があります。



☆ 3月の天文現象＆行事 ☆

1日 新月

3日 ヘルクレス座RSが極大（周期220日 7.0～13.0等）

4日 魚座ε星（4.5等）の食

6日 冥王星が留（赤経16h05.2m）

7日 土星が合

9日 上弦（19:13）月が最遠（404303Km）

13日 トーケアバウト

20日 月が最近（366979Km）

21日 春分の日

24日 下弦（05:09）

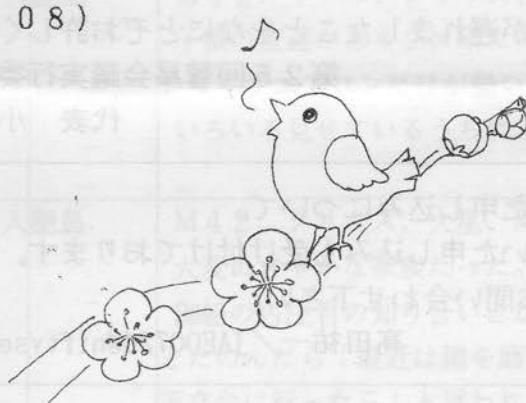
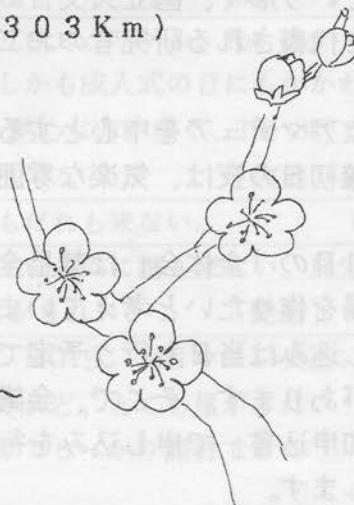
25日 第25回彗星会議IN熊本

熊本商工会議所ビルにて PM1:00～

26日 第25回彗星会議IN熊本

熊本商工会議所ビルにて 正午まで

31日 新月（11:08）



1995年2月19日

各位殿

第25回彗星会議のご案内

梅の花の便りも聞かれる今日この頃ですが、みなさまいかがお過ごしでしょうか。

さて、毎年各地持ち回りで開催されている「彗星会議」を別紙資料のとおり3月25、26日、熊本の地で開催することになりました。今回は、地元の熊本県民天文台の協力のもと第25回彗星会議実行委員会が主催いたします。

今回は昨年夏のシューメーカ・レビー彗星の木星面衝突という一大イベントの報告という形で、国立天文台の渡部潤一先生と東亜天文学会の中野主一の共に日本を代表される研究者のお二人に記念講演をしていただく予定になっております。

またアマチュアを中心とする彗星観測者の研究発表も予定しています。

会議初日の夜は、気楽な雰囲気の中、親交を深める「懇親会」を企画しています。

2日目の「全体会」は彗星全般について、参加者全員でディスカッションできる場を作りたいと考えています。

申し込みは当日も行う予定ですが、参加者が多くて会場にはいり切れない可能性があります。そこで、会議参加予定の方は今回同封した「第25回彗星会議参加申込書」で申し込みを行ってください。会費は当日会場前の受付で徴収いたします。

こちらの不足で連絡が遅れましたことをなにとぞお許しください。

第25回彗星会議実行委員会

代表 小林寿郎

電子メールを用いた申し込みについて。

電子メールを用いた申し込みも受け付けております。

以下のところにお問い合わせ下さい。

高田祐一／JAE00724@niftyserve.or.ip

～'95年1月県民天文台運営日誌より～

・開台率: 11/31 = 35.5 (%)

・来台者数: 64名(お客様)、25名(会員)

日付	天気	来客数	運営	記事 [会員利用者] (日誌記入者)
8(日)	晴 曇	11人	艶島, 甲斐 小林M	月、M42, シリウス (小林M)
10(木)	曇	0人	長谷	寒い。 (長谷)
13(金)	曇	4人	中島	くもって何も見えませんでした。 残念でした。 (中島)
14(土)	晴	1人	高田	土星、月、M31 お客様がふるえていた。寒かった。 (高田)
15(日) (成人式)	晴	19人	甲斐、艶島 小林M	月、M42、シリウス、リゲル、The Sky とても寒い日。しかも成人式の日にもかかわらず とても多かった。熱心な方が多く、The Skyで もりあがった。 〔佐伯〕(甲斐)
17(火)	晴	0人	薮田	快晴、満月。でもだれも来ない。 (薮田)
20(金)	快晴	0人	西島、中島	こーんなに晴れているのに誰も来ない。自分で見て 楽しんだ。M42がきれい！ 〔艶島〕(西島)
27(金)	快晴	11人	中島、山口 松野	M42, M41, M79, シリウス、火星、など ものすごく寒いけれど、とても星がきれい！ 松野さんのおかげでしっかり開台できて とても感謝！！ (中島)
28(土)	晴 曇	6人	艶島	M42, リゲル、シリウス、火星、,,, M31 子供の友達があそびに來たので連れてきたら、誰も いなくてエアコンだけが動いていた。 いろいろ見せているうちに、甲斐、高田君らがきた。 〔甲斐、高田〕(艶島)
29(日)	晴のち曇	12人	艶島	M42, シリウス、火星、M41... 大変にぎやかな家族だった。 御船の古庄君の知り合いとか。「望遠鏡をかけて」 とたのんだら「最近は鏡を磨くだけなので城南の県民 天文台に行ったら」と言われたそうです。 元気な子供達に質問責めに会いましたよ！(艶島)
31(火)	晴	0人	薮田	晴れてるのに、晴れてるのに。。。 (開けた時刻が遅かったもんなぁ) (薮田)

B5のたわごと

先月号でお知らせ致しました「会費未納の方へお願い」の補足です。星屑のタックシールに(名前の下)会員番号と、会費の状態がわかります。名前の下、左から4ケタの数字は、会員番号です。次の英字でTは友の会Sは正会員です。次の数字で、何年度まで払ってあるのかがわかります。最後の数字は、1がその年度の前期分まで、2はその年度まで、払い込み完了です。

例を載せますので、参考にして下さい。

861-42

下益城郡城南町塚原古墳公園内

天文太郎 様

0300 S 62

0300

S

6

2

会員番号です 正会員の意味 6年度 後期払い込み完了です。

尚、6年度から、会費が以下のように変わりました。

正会員 ¥8000- 友の会 ¥5000-

5年度までは、正会員 ¥6000- 友の会 ¥3600-

ご自身で計算の上、振り込みをお願い致します。

事務手続上、タックシールの数字の変更は数ヶ月かかります。

熊本県民天文台機関誌 「星屑」 1995年3月号 通巻240号

発行所 熊本県民天文台 〒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

熊本県民天文台事務局 〒860 熊本市古京町3番2号

熊本市立熊本博物館内

TEL 096-324-3500

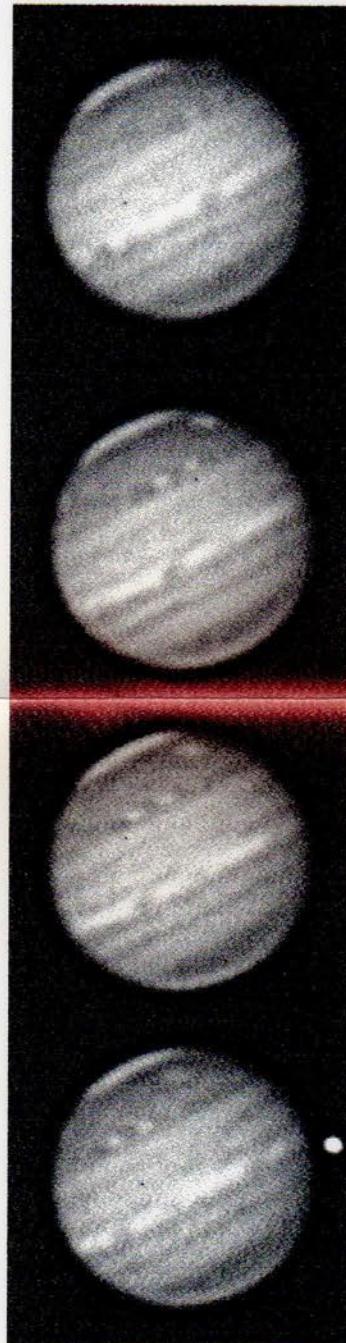
振替口座 10980-0-24463

熊本県民天文台事務局 担当 中尾 富作

1994.07.19のメタンバンド画像 (K核の衝突)

撮像と画像処理： 熊本県民天文台

報告： 艶島 敬昭



SL-9彗星の木星衝突を観測するため、県民天文台では、冷却CCDカメラとメタンバンドフィルターを購入した。

「赤外光で、爆発の閃光がとらえられた！」とのニュースを見て、我々も「キノコ雲」の撮像に挑戦、K核の衝突によるキノコ雲をとらえることができた。

得られた画像のうち4枚を示す。

撮影時刻 (J S T) と露出は上から順に

19:41:27	20s
20:14:07	20s
20:35:49	20s
20:58:55	20s

共通データ

望遠鏡 41cm反射赤道儀、F6

撮影法 JP24mmで引き伸ばし

冷却CCDカメラ

Teleris0400

783×512画素

6.91×4.60mm

フィルター メタンバンドフィルター