

# 星屑

Aug. 06

No. 377



熊本県民天文台

# 星の観察 自由研究入門

## この夏、小学生向けに 提案します。入門書も準備

例年、夏休みには

2006.07.15 艶島

天文台は大勢の子ども達で賑わいます。週末の一般公開に団体で参加したり、学校や保護者会・子供会、それに野外活動や障害児にかかるNPO等からの要請も増えてきました。出張観望会の回数も増えていて、学生さんの参加が難しくなってしまった昨年からは、運営ボランティアの確保に苦労するケースも出てきました。どうやら、長年続けてきた「無償のボランティア」という形態が「金属疲労」を起こしているのではないかとも考えていますが、ともかく、「走りながら考える」しかなさそうで、今年も夏の暑さと目一杯はいつている観望会の予約を前に、どう乗り切るか、積極的な対策を取っていこうと、いろいろ思案をめぐらせていました。その軸になるのがこれ、「星の観察 自由研究入門」です。

### 入門書を制作

先日、「入門書」ができあがりました。少し厚手の光沢紙を使い、カラーレーザープリンターで両面印刷したA5版8ページの小冊子です。毎年の「フィールドミュージアムへ飛びだそう!」天体観望会での協力関係を生かし、熊本県文化企画課で印刷していただきました。小4向け観望会の経験を元に原稿は私が書きました。昨年「理科教室」誌2月号に掲載した「星座早見は使えない、か?」をベースにし、子ども達に自由研究を促す目的で、読売新聞に近々連載する予定の原稿を書き、さらに手を加えて「自由研究の解説書」に仕上げたものです。現在200部ができあがっています。7月20日から小学生の団体観望が始まりますから、まずそこで使ってみて、いろいろ検証しながら、29日の「フィールドミュージアム」への導入を目指します。

### 電子紙芝居も改訂

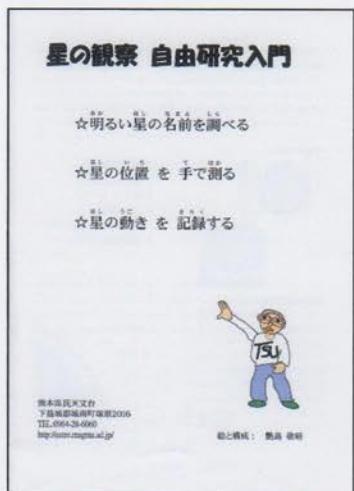
「入門書」にあわせて、電子紙芝居も改訂しました。

★ 明るい星の名前を調べる（星座早見の使い方）

★ 星の位置を手ではかる

★ 星の動きを記録する

と、どちらも3部構成にし、どんなふうに自由研究の記録を作るといいか、私なりの提案を加えました。子ども達と話し合いながら観察指導ができるれば、楽しくなるはずと期待しています。一通りの解説と、間違いや誤りのポイントでの注意とをはっきり示していますから、親子で一緒に読みながら、夏休みの自由研究の対象に「星」を選び、冊子を役立てて欲しいと願っています。



**光害シンポジウムが開催されました**  
県民天文台制作の「星空の見えるまちづくり」DVDを上映  
**城南町の防犯灯(テモ機)も点灯実演されました！**

レポートが届きました

6/25（日）のシンポジウム、豊民天文台からは参加できませんでした

そこで、事前に資料やデモ機を提供し、豊橋市で城南町型の防犯灯の導入に奔走しておられる鈴木さんに解説をして頂いたり、国際ダークスカイ日本セクションの内田さんにDVDの上映をお願いしたりしていました。そのシンポジウムが無事に終わり、新しい動きが始まったという知らせが届きました。以下に掲載します。

25日のシンポジウムには沢山の方に参加して頂きありがとうございました。正確には数えていませんが、記帳されていない方もいるので約40名の参加がありました。環境省とメーカーも予定通りパネラーとして参加して頂きました。会場で熊本県民天文台のDVDの紹介（実際に投影）と城南町型防犯灯のデモ機を紹介しました。艶島台長には大変お世話になりました。（後で報告書で提出します）

議事録はこれから出来るだけまとめるつもりですが、私も話しながらの参加ですので、ノートに記入できたのはわずかです。とりあえず、ホームページに私の発表資料とお礼を載せました。



今後の方針は、シンポジウムの結果を元に照明関係者に、上方光束の無い、安くて良質の器具の普及を依頼する事と思います。こんな仕様でしょうか：

- (1) 上方光束ゼロ（ガイドラインに準拠）
  - (2) 直管型街路灯（防犯灯）を置き換える、同等の明るさを確保できる器具
  - (3) 価格も直管型蛍光灯と同等の価格（市町村の補助の範囲で購入可能の価格帯）
  - (4) ランコンディショナは2台まで設置可能

注：城南町型器具を工夫して価格を下げる事が出来ないかの検討もあると思います。より量販されることで価格も下がってくると思われます。

その他

- (1) 防犯協会の照度基準は、グレアとガイドラインが考慮されていないと思われるため、再検討が求められる  
注：道路灯ではグレアの影響を考慮した性能評価が出来て  
いるので、同じような評価レポートが必要と思われます。  
直管型蛍光灯の場合と、城南町型の場合を評価することも  
考えられます。これはIDAか又は照明学会に依頼してみま  
す。

## ☆北天竺紀行（その5）☆

白鳥

「ところで」

おいおい、まだなにかかるのか？

「ボールペンは持っているか？」なんだ？ 急に。 持っているよ。

「これ、くれないかな？」おいおい。 そういえば、インドでは日本製のボールペンはありがたがられるって聞いたことがあったな。「これかな？」一本手渡すと、早速手前の紙に試し書きをしてみる。「これはよくないな。他にある？」おいおい、ずうずうしいにもほどがあるだろう。と、思いながらももう一本別のを渡す。「これ？おれにくれないか？」

「いいよ」しまった。 後にして思うとこれをネタに値切るんだった(～\_～;)。 今にして思うと疲れていたのかな。

「ところで。」こんどはこちらから切り出してみる。「ミニバスってなに？」

「普通のバスとはちょっと違うが快適。」ますますわからん。 まあ、乗るときにわかるか。「いま、切符を手配するから。ちょっと待ってろ。」また、さっきの目つきの悪い兄ちゃんが来る。「ところで。」まだ、なんか用かよ。「お茶にしないか？」まあ、それもいいか。 疲れたし。「何がいい？」「そうだな。チャイがいいな」 目つきの悪い兄ちゃんは、チャイを下から運んできてどこかへ出かけていく。

「切符も来たし、ミニバスの用意もできたそうだ。でかけるか。」「バスに6時間くらい乗るんだろう。トイレに行きたいんだが、トイレはどこ？」ちょっと（いつもの）ずうずうしいモードになってくる。「トイレはこの建物にはない。外だ。また、目つきの悪い兄ちゃんがやってくる。こちらだと案内されるがビルの外に出る。手前の道も渡ってどこまでいくんだ？こちらだとさかんに手招きされるが、もう100mは歩いているぞ。しかも、すごい人。まだ、8時過ぎだぞ。新宿のラッシュじゃあるまいし。どこに行くのかと思っていたら、駅のトイレ。しかもそこもすごい人。トイレの前で両替？中も男・女関係なく人があふれている。しかも、トイレを別のこと利用しているようだ。洗濯・洗面。。。。。」「彼らは何をやっているんだ？」「彼らはここで暮らしているんだ」あきれるしかない。ここで、ふと心配事が頭をよぎった。 この店って主人と目つきの悪い兄ちゃんしかみてないが、この兄ちゃんが「ミニバス・ツアー」のパートナーか？おいおいそれはないぜ。途中で捨てられたりしないだろうな。

### 6. いよいよ出発

事務所に戻ってみると一台の「普通乗用車」が待っている。あれっ？ 「バスは？」 「目の前にあるだろう」はあ？ これのこと？ これはどう見ても白タク（しかもぼろい）だろう。もうあきらめるしかないかな。「運転は彼がやるから」 どう見ても人の良さそうな、さえない身なりの中年のおじさんが紹介される・「しめしめ、こいつならだませる。。。」

たしかにバスに一人で乗っていくには広すぎるし、かといって同乗で何人のインド人と行くのもいやだし、まあ、向こうに着いたら考えるとするか。乗り込んで出発しようとすると、1階のカウンターでなにやら飲んでいる人が手を振っている。あっ、旅行会社を紹介してくれた人だ。主人と仲よさそうに話をしている。「やられた！ グルだったか」今更気づいても後の祭。車は走り出してしまった。ニューデリー市内はすごい人と車。それ以上にけたたましいクラクションの渦。頭が割れそう。道幅も人がいるのもお構いなしに車もバイクも進んでくる。合流地点も関係なし。ニューデリーを抜けるのに2時間ほどかかってしまった。まだ、旅は始まったばかり。本当に着くのか？ ちょっと心配になってくる。ニューデリーを抜けると人家もまばらになってきて砂漠が広がってくる。出発時には愛想を振る舞っていたが、さすがに疲れてきた。運転手は上機嫌だが、こちらは疲れてきた。冷房を効かせながらも適度に暖かくて、ついつい、うとうとしてしまう。それでも適当に話を合わせながら進んでいく。

ニューデリーの郊外は、高速道路で進んだらしいがどこが高速道路なのか。

I Cがあったわけでもないし。普通に人もラクダも行き来しているし。ところどころ人が多くて家も多い、街があった。ちょっと立ち寄りたかったが降りるとおいて行かれそうだし。日本での村の市場みたい。でも、やっぱり人はたくさんいる。日本と違うのはラクダをよく見るところか？ 象はまだいない。

だんだん、日差しが強くなってくる。ますます、眠い。寝ると危険だぞと思いながらもうとうとし始める。

何回目かのうとうとの後、車は急に左に曲がって大きな建物の敷地内に入していく。

「ちょっと、休んでいこう」　おいおい。ここで？ ここはどこ？

しかもこれはどう見てもモーテルのようにも見えるし。貞操の危機か？ ?

(続く)

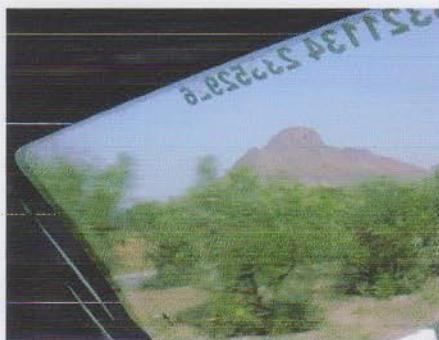


図1 アーゴラーへの道すがらうつした、たった一枚の写真。

これでカメラを持っているのがばれた。

# ☆☆☆☆ ちょっと一眼

## Poem & Illustration

もう梅雨明けかと思うような連日の暑さです。朝からクマゼミはシャワシャワシヤワシャワ・・・かあーっと太陽は照り付けるし、入道雲がもくもく湧いて、午後からは夕立だし…

なかなか晴れずに見られなかった星空ですが、先日久しぶりに星が見えた…と思ったら、もう木星は西に低く、さそりが見事に南中しておりました。残念ながら、いてや天の川のあたりは雲に隠されて見えませんでしたが、もうそろそろ綺麗な天の川散歩をしたいなあ…と思います。

いて座といえば、南斗六星を星雲や星団の位置確認の目安にしているのですが、あの星を結んでケンタウロスの姿を想像するのはなかなか難しいですね。どちらかというと、ティーポットのほうがぴったりスッキリしていて覚えやすいと思います。



# 狩りの夜

いてが狙っている

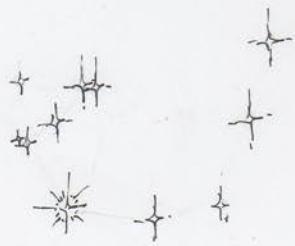
きりりと引き絞られた弓は  
開放の瞬間を待っているが  
最後の判断を下すのは難しい

いいえ  
あれはティーポット  
だってね  
ほら、幸せな湯気が立っているでしょう？

血生臭いお話はやめにして  
ティータイムにしましょうよ

子猫はミルクの夢に浮かんだまま  
ペロペロ指をなめてばかり  
親はしかたなく爪を引っ込んで  
子猫のそばに座り込んだ

さそりを狙わせるには  
まだ早い



By Dio

# 2006年6月の県民天文台～運営日誌より～

開台率 6日／13日 46% (総開台日数9日)

一般来台者数 71名 会員来台数 25名

日曜	天気	来台数	担当運営	記事
2日 (金)	曇りの ち快晴	1名	西嶋 高田	雲の切れ間に星がちらほら・・・・という状態から、9時すぐに一気に晴れました。お客様なしなので、身内で月、水星、火星、オメガ星団、木星、双眼鏡でM13などを楽しみました。 山田さん(♂) 来台。
3日 (土)	はれ	30名	中島 中尾 (西嶋) (小林M)	月、木星、土星 今夜はなぜかお客様がたくさんでビックリ！小さな子どもが多くてとても賑やかでした。 木星と土星は結構いい感じでした。 ※ 20Cm反射のコレクタレンズに光害カットフィルタを付けました。付けたままにしておきますので、ご活用下さい。 → K.M.さんからのご寄付です！
6日 (火)	晴れ	35名	艶島 西嶋 (小林M)	3大学合同の「デジカメ講座」 バス1台、レンタカー1台、自家用車1台で、30数名の参加でした。 若者達が大勢やってきて、熱心に月や木星の撮影にもチャレンジ。画像処理講座も実施して、とっても賑やかな夜になりました。 崇城大の天文部さんは、レンタカーまで用意して独自に来台。「講座」の終了後も、REGISTAX 講座や追加の「デジカメ撮影実習」まで頑張って、いろいろ質問もありました。「次回は、ぜひ、星雲・星団の撮影にチャレンジしたい」と声が上がっていました。 送迎のバスを出していただいた崇城大学さんには大変お世話になりました。また、各大学からのご参加、次の企画への意見交換の始まりなど、積極的に活用いただきありがとうございました。

日曜	天気	来台数	担当運営	記　　事
9日 (金)	曇り	0人	西嶋 高田 小林J 立川 艶島	夕方、本のひとしきり快晴だったのに、その後薄雲が全天に。 しかし、薄雲越しの木星は見事でした。  「吼えろペン」全13巻、「絶対可憐チルドレン」1~3巻、「オンサイト」全2巻持ってきました。高田
10日 (土)	曇り／ 晴れ	0人	(艶島・中 島・小林J ・小林M・ 西嶋)	トークアバウト 運営委員会という名前がなつかしい平 均年齢？？才のメンバーでした。 LV 40mmを使って手持ち撮影大会 雲が流れる中、晴れ間を待って撮影
14日 (水)		1名	(艶島)	熊日打ち合わせ
16日 (金)	曇り	2名	西嶋	福岡から来られてお客様でしたが、あい にくの曇り空。雲越しにどうにか見える 木星だけ楽しんでもらいました。それでも本体の縞模様やガリレオ衛星が見えて 感激され、募金までいただきました。
18日 (日)	晴れ	1名	艶島 小林M (西嶋)	ひげさんの20数年前の教え子。(天草 時代だそうです) 木星、薄雲はあるけど木星がきれい。3 人でデジカメ撮影会。 西嶋：木星の撮影 艶島・小林M：20cm写真鏡筒の整備 ☆フード改修 ☆視野方向の調整
26日 (月)	雨	1名	(艶島)	熊日、科学関連連載打ち合わせ

先日の豪雨、ビックリしました。100mmの雨って、まさか体験する事になろうとは思ってませんでした。本当に屋根が壊れるかと思いましたよ。台風とは別の意味で恐怖でした。星屑が出る頃には梅雨明けしていると思いますが、当たってるか外れているか…。5月の連休明けから曇りや雨ばかりで、殆ど星空を見る事が出来なかったので、梅雨明けした空、天の川とか、思いっきり見たいものです。あ、蚊の対策をお忘れなく。

☆☆☆ 18年度の会費納入をお願い致します ☆☆☆

### ☆ 8月の天文現象＆行事☆

- 2日（水） 上弦（17：46） やぎ座α流星群が極大
- 6日（日） はくちょう座Rが極大（6.5～14.4等）  
みずがめ座ι流星群の南群が極大
- 7日（月） 水星が西方最大離角（19°11.2' 0.1等 視直径07.6"）
- 8日（火） 立秋（りっしゅう…暑気はまだ強いが涼風吹き始め、秋の気配立つ）
- 9日（水） はくちょう座χが極大（3.3～14.2等） 満月（19：54）
- 11日（金） 海王星が衝（14:55 7.8等 視直径2.3"）
- 13日（日） ペルセウス座流星群が極大（12日～13日にかけて）
- 15日（火） 52P/Harrington-AbeII彗星が近日点通過
- 16日（水） 下弦（10：51）  
おうし座η星（2.9等）の星食 おうし座27番星（3.8等）の星食  
(熊本ではどちらも地平下での現象の為、月の出時は接近した姿が楽しめる)
- 17日（木） 小惑星ケレスが衝（06:21 7.6等）
- 20日（日） はくちょう座流星群の極大 みずがめ座ι流星群の北群が極大
- 22日（火） 夜明け前の東天でプレセペと月、金星、土星、水星と並ぶ
- 23日（水） 処暑（しょしょ…旺盛な太陽も次第に衰え、暑熱も退く）
- 24日（木） 新月（04：10）
- 日（土） トークアバウト（天文台にて 20:00～ 変更の場合もあります）

特定非営利活動法人熊本県民天文台機関誌 「星屑」 2006年8月号 通巻377号  
発行所 熊本県民天文台事務局 〒861-4226  
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  
振替口座 01700-5-105697  
NPO熊本県民天文台事務局  
ホームページ <http://astro.magma.ad.jp/>  
メーリングリストの加入申し込み受付中 kcaohige@kcaohige.com 中島まで