

# 宇宙NOW

No.134  
2001

5

*Monthly News on Astronomy and Space Science*



おもしろ天文学：死神か？ コウノトリか？ いん石

パーセク：種子島宇宙センターで

ASTRO Focus：カラフルな M33

どんなもんだい：天文台の研究者はなぜ字がへたなんですか？

兵庫県立西はりま天文台公園



シリーズ・わくわく天文タイム

第13回 死神か？ コウノトリか？ いん石

鳴沢真也

たのしい天文教室「わくわく天文タイム」。2年半ぶりに再開です。今月から「おもしろ天文学」で登場となります。まずはいん石のわくわくからスタート。

空から石がぶっってくる

「いん石」、みなさん聞いたことありますか？宇宙からやってきて地球に落ちてくる石のことです。99年9月に神戸市にもいん石が落ちたので、おぼえている方もおられますか？

(99年10月号と00年10月号参照)

いん石は、世界中のどこかには1日に数個ほど落ちてきます。え？



西はりま天文台で「神戸いん石」の落下を偶然目撃した女子大生(当時)ら。

んと!? ところがたいていは海や人の住んでいない場所に落ちてしまします。そういうわけで、いん石が落ちたところが人に知られるのは、日本ではだいたい数年に1度くらいです。

「神戸いん石」は民家に落ちた数少ないケースですが、今までにいん石にあたって死んだ人があるという記録はありません。けがをした人はただ一人だけ知られています。アメリカのハリット・ホッジ夫人です。1954年11月30日に約4キログラムのいん石が、ホッジ夫人をかすめました。夫人は軽いけがをしたそうです。いたかったでしょうが、すごい経験をしたことになりますね。

動物が死んだ話もあります。1

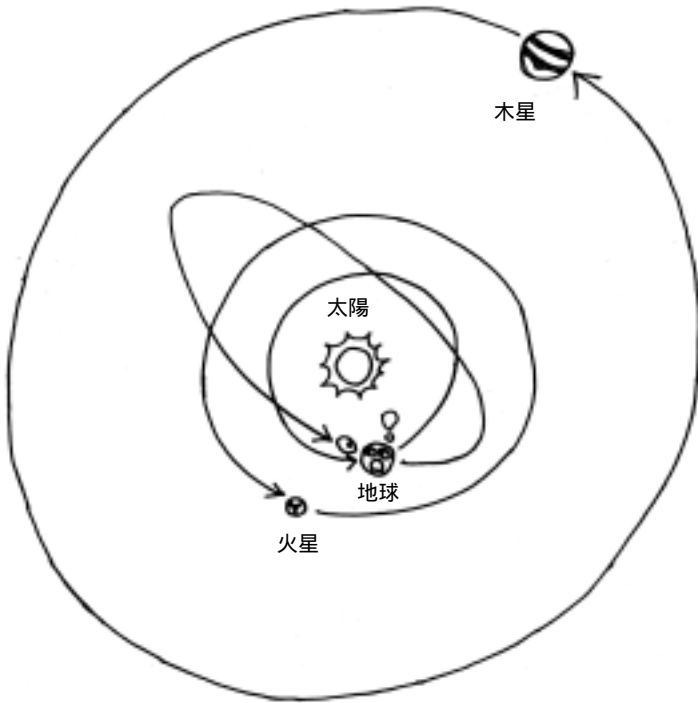


ホッジ夫人をかすめるいん石。ほんとうにこうだったかは、わかりませんが……。マンガ：坂元研究員。

860年にアメリカでいん石にあたって馬が死にました。また1991年には、いん石にあたってエジプトの犬が死にました。

どこからくるの？

「流れ星がもえつきないで地球に落ちてきたのがいん石」と思っている人がいますが、ちょっとちがいます。流れ星は、彗星(ほつき星)の



小惑星の大部分は、火星の軌道と木星の軌道の間をまわっています。ところが、たとえばこのような軌道をもつものがあると・・・

中の小さな小さなつぶが、地球に落ちて来るものです（96年8月号参照）。では、いん石はどこから来るのでしょうか？98年4月号の「小惑星の話」をもつ一度読んで下さい。小惑星というのは、太陽のまわりをぐるぐるまわっているたくさんのお小さな惑星です。中には望遠鏡では発見できないほど小さな小さなもの、つまり「石」もたくさんあるはずですよ。

小惑星は、たいていは火星と木星のあいだの軌道をとって太陽をまわっています。でも、人間と同じように中にはおぎょうぎが悪いものもいます。地球の軌道をよこぎっているのが、地球に飛びこんでくるのが、つまり「いん石」なのです。

恐竜や三葉虫がほろびた原因は？

もし、すごく大きいいん石が落ちてきたら、どうなるでしょうか？大ばくはつがおきて、砂けむりがたちこめます。それが地球全体をおおつと、地表に日光がさしこまなくなります。ずっと冬のような寒い日がつつくと、とうとう生き物たちが死んでしまいます。今から6500万年前に恐竜がほ



恐竜はいん石でほろびた？ マンガ:石田研究員。

ろびてしまったのは、このようなことが原因と考えられています。メキシコにいん石が衝突してきたと考えられるクレーターが発見されました。このクレーターは今からちょうど6500万年前にできたと言われていますから、多くの科学者がいん石によって恐竜がほろびたと考えています。今から、2億5千万年前にもた



地球にぶつかりそうな天体を探している日本の天文台(財団法人日本宇宙フォーラム美星スペースガードセンター) <http://www.spaceguard.or.jp/bsgc/bsgc/>

地球を守れ!  
 ではもし現在、大きないん石が地球に落ちてきたらどうなるのでしょうか?  
 「ディープ・インパクト」とか「アルマゲドン」という映画を知らんになりましたか? 大きないん石が地球に落ちてくるといふ、こわい映画です。もっとも大きないん石が落ちて

さんの生き物がほろびた事が知られています。たとえば三葉虫(さんようちゅう)という海の生き物です。つい最近になってアメリカの科学者が、この事件もいん石が地球にぶつかったからだと言表しました。その証拠の地層が兵庫県にもあるのだそうです。いん石、生き物たちにとっては死神のようなものです。

きたらどうでしょうか? 恐竜がほろびてしまったように、今度は人間がほろびてしまいかもしれません。  
 そこで、地球にぶつかりそうな天体をいち早くさがすことを目的とした天文台が世界にいくつかできました。日本にも岡山県美星町にあります。地球を守る天文台というわけです。今のところ心配するような発見はなさそうです。



西はりま天文台にあるいん石をもつ尾崎研究員。このいん石は鉄のかたまり。30キロもあります。

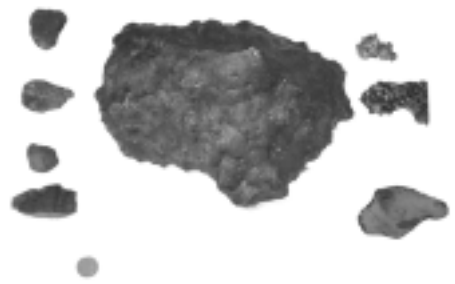


いん石は地球生命のコウノトリか？  
マンガ：坂元研究員。

いん石は「コウノトリ」？  
いん石の中には、人間や生物の体をつくっているアミノ酸（さん）というものが見つかっています（98年7月号で、「いん石の中のアミノ酸」と地球上のアミノ酸はくべつするのがむずかしいので、ほんとうにいん石にアミノ酸があるかどうか、よく

のあらゆる生命のいつてみればコウノトリといえますね。  
今夜、見上げる星空や、宇宙。そこはほんとうに私たちのふるさとなのかもしれません。  
西はりま天文台には本物のいん石がいくつか展示されています。ぜひ

わからない」と書きましたが、現在ではいん石にぶくまれているアミノ酸は、地球上のものの方がいがあることがわかっているのです。はつきりとくべつができません。それからハレー彗星に行ったヨーロッパの無人探査機も、その中に生物のもとになる有機物（ゆうきぶつ）というものを発見しています。これらのいん石や彗星が大昔に地球に落ちてきて、それがもとになって地球に生物が生まれたのかもしれない。こう考えると今度は、いん石は地球



西はりま天文台に展示してあるいん石。左下の10円玉と大きさをくらべてみよう。

見に来て下さいね。  
（おまけ）もしもいん石（？）を見つけたら  
「神戸いん石」のあと、「いん石らしい石をひろったのですが、調べて下さい」という電話がときどきあります。いん石は宇宙のナゾを知る手がかりになる石です。もしも、いん石（？）を見つけたら、次の事をお願いします。  
専門の人が来るまでは、そのまま

に（その場所は、犯罪現場と同じだと思っ下さい）。  
いん石のまわりの様子を写真にとったりして、くわしく記録する。手でひろってはダメ。  
どつしても、ひろわなくてはいけない時は、手でさわらない。ピンセットなどをつかむ。  
磁石に近づけてはダメ。  
わってはダメ。  
汚れていても水であらってはダメ。  
とにかく、すぐに西はりま天文台に連絡して下さい。  
（なるさわしんや・主任研究員）



いん石が心配なのでヘルメットをかぶりながら研究している（？）著者



# 種子島宇宙センターで

久保田祐子

こんな発見をしました。

先日、韓国の航空宇宙関係の方が、種子島宇宙センターを視察に訪れました。現在、韓国では、衛星を打ち上げるためのロケット発射場を建設する計画があり、情報収集及び事前調査目的で、度々宇宙センターを訪れます。主に、日本の文部科学省に於ける官庁の担当者や航空宇宙研究所の연구원の方々が、視察されることが多かったのですが、先日は、ロケット発射場建設予定地として選定されている土地の行政担当官が来訪されました。

行政担当官ですから、今までの視察者のように、技術的内容についてあまり詳しくありません。そこで同行した韓国航空宇宙研究所の연구원の方が説明を行うことになりました。しかも、今までの視察者は、英語を理解することができたので、お互いに英語でコミュニケーションをとっていたのですが、今回の行政担当官達は、韓国語しか話せなかったため、私が日本語から英語に翻訳し、韓国航空宇宙研究所の연구원の方が英語から韓国語に翻訳するという複雑なシステムをたどって、コミュニケーションを図っていました。



宇宙センターの3人の天女(?)。通称「トリプルタワー」。発射台を背に。右側が筆者。

その研究者が韓国語で私の説明を翻訳しているときに、どうも聞き慣れた単語がいくつもでてくるのです。例えば、「日本のH-IIロケットの燃料は液体水素と液体酸素です」という説明を英語でした時です。韓国語の通訳の中から、「エキタイスイン」、「エキタイサン」という単語が聞こえてくるのです。衛星軌道の説明をしたときには、韓国語の説明の中で、「キドウ」という言葉を使っていました。アクセントは違うのですが、確かに日本語と同じ読み方をするのです。

これにはびっくり振り返りようになりました。「こっちは、つたない英語で話しているだから、日本語と一緒になら一緒に早く言ってくればいいのに!」とちょっと憤慨しつつも、韓国との切っても切れない縁を感じました。そもそも、日本と朝鮮半島の国々とは、古来より密接な関係があったわけですし、「渡来人」とし

て多くの人々が朝鮮半島から日本へ渡ってきていたのですから、言語の面で共通のものがあつたとしても、不思議ではありません。日本人は、何年勉強しても英語を話せるようにならないと言われることもありすが、韓国語であれば、もっと受け入れやすいかもしれません。

それにしても、「人間生きていれば、いろんな発見をするなあ」としみじみ思った午後でした。

(くぼたゆうこ・宇宙開発事業団・種子島宇宙センター)



ヤシの木と発射台のH-IIA ロケット



パーセク

# 天文台のにおい

坂元 誠

私は、学生のとき(けっこうまえ)から毎年のようにここを訪れてきたが、常に感じていることがある。それは西はりま天文台観測室に至る階段に存在する独特の「におい」である。文学的な表現ではなく、まさに嗅覚に訴えるそれである。

新しいものには個別の「におい」がある。自動車もそうだし、住宅もそうだ。パーツすべてが新しく、素材の持つ本来の匂いや、製造過程で染み付いたものが合わさりそこにあるのだろう。しかし、いずれのものも、時間がたつにつれ、無くなっていくものである。素材は老朽化して枯れゆき、製造物としての機能もおとれるとともに誕生時の生々しい痕跡も姿をかくす。一方、年月の経過によるおとろえを支えるため導入されたモノや、一時的にそこを訪れたモノたちが新しい匂いを持ち込む・・・。

西はりま天文台は開設して10年を超えるが、ここにも独特の「におい」がある。自分が一番それを感じるのが観測室への階段だ。もちろん、10年前と比べると施設の経年変化や改修もされ、多くの来館者も訪れている。その結果、薄れてきてはいるが、なお存在することは確かである。それをこの春、ここにやってくるまで実感した。

西はりま天文台は次のステップに向かって動き出しているが、そこに

到達したときにどのような「におい」がそこにあるのだろうか？弱く感じた階段の匂いが再び新しいそれとしてよみがえるのか？それとも、もっと異なる匂いがあるのか・・・

などと考えていると、やっぱり文学的な表現になってしまいましたね。うーん、エレガント。

(さかもとまこと・嘱託研究員)

## 第31回彗星会議 (第11回西はりまワークショップ)



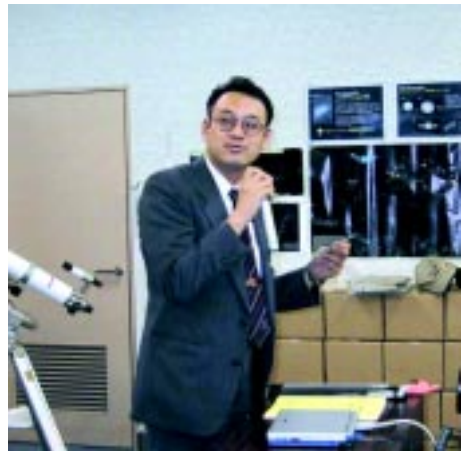
彗星会議の参加者

で、47名の参加者が  
ありました。

初日の14日は、  
まず6件の研究  
発表が行われま  
した。西はりま  
現在計画中の2  
m望遠鏡計画に  
ついては、圓谷主  
任研究員が発表  
し、参加者のみな  
さんから彗星を  
観測している立  
場でのコメント  
もいただきました

物理、光度観測、搜索の4つ  
の分科会にわかれて、参加者  
は自分の興味に従ってさらに  
詳しい情報交換を行いました  
た。その後、各分科会からの  
報告、運営委員会からの報告  
と続いて、盛況のうちに無事  
終了しました。

発表の中で個人的に興味を  
ひかれたのは、太陽に近付い  
たときに消えてしまった2つ



すばる望遠鏡での観測について発表する国立天文台の渡部潤一氏

先日4月14日(土)〜15日(日)に  
彗星会議が西はりま天文台公園を会  
場として開催されました。この彗星  
会議は、プロ・アマを問わず彗星を  
研究・観測していたり、興味を持つ  
ている方の交流のために1971年  
より全国各地で開催されており、今  
回で第31回を迎えます。今回は北は

た。また夕食後には長谷川一郎氏に  
よる「トランスネプチュニアン天  
体」、渡部潤一氏による「太陽系外縁  
部天体サーベイの現状」の2件の記  
念講演が行われました。さらに夜中  
にも、彗星会議の運営委員会の他、  
60センチ望遠鏡で観望しながらの情  
報交換が続きます。

2日目の15日は、計算・位置観測、



西はりま天文台2m望遠鏡計画について発表する圓谷研究員。

の彗星、タイプ1彗星(C/1996  
Q1)とリニア彗星(C/1999  
S4)についてです。リニア彗星はタ  
イパー彗星にいろいろと似たところ  
があったので、リニア彗星も消えそ  
うだという予測があったのだそうで  
す。

これからも、彗星会議での情報交  
換が元になって、いろいろな彗星の  
現象がもっと正確に予測できるよう  
になると良いですね。

(石田俊人・主幹研究員)





# カラフルなM 33



酸素からの光を緑、水素からの光を赤、普通の星からの光を青で表現したさんかく座の渦状銀河M33。(画像提供：アイザックニュートン望遠鏡群、ラ・バルマ)

秋の星座のさんかく座にあるM33銀河は私たちの銀河系からも近く、天文雑誌などで渦を巻いた姿をとらえた写真をよく見かけます。街明かりの少ないところで少し大きな双眼鏡で眺めると、真ん中あたりがぼんやりと光っているよつすをとらえることができます。

この画像は、そのM33をINT(アイザックニュートン望遠鏡)で撮影したものです。でも、私たちが良く見かける写真とずいぶん違いますね。緑はガスが薄いところ、酸素が出す光(禁制線)がやっけてきているところ、赤は水素が出す赤い光(H線)がやっけてきているところ、そして青は主に星からの光(波長550ナノメートル)がやっけてきているところです。またM33はずいぶん近いの

で、地球からだ大きく見えます。そこで、広い視野を一度に撮れる特殊なCCDカメラを使って撮影しました。

このようによく見かけるような写真と違う撮影をしたのはなぜでしょうか？それは惑星状星雲という天体を探すためなのです。惑星状星雲は太陽のようなあまり重くない星が、光るのをやめるころの姿です。この画像の中では黄色い(緑と赤だけで光っている)星のような点として見えます。このようにしてこの画像から134個の新しい惑星状星雲が見つかりました。また、それらの惑星状星雲からM33の距離を求めることができ、これまでに得られている距離とあっていることが確かめられています。この画像からは、他にも星生成領域・超新星残骸といったさまざまな天体の情報を得ることができます。

(石田俊人・主幹研究員)

北斗七星から始まる春の大曲線。

その中でひととき目立つ星が、うしかい座の1等星アークトゥルスです。

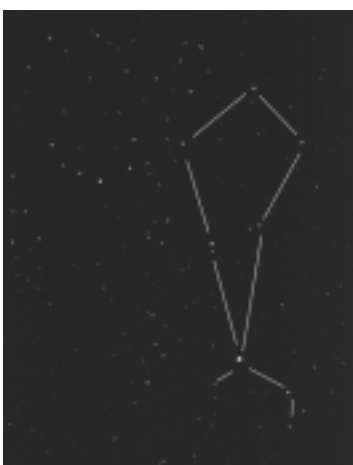
その南には、おとめ座の1等星スピカがあります。

うしかい座は、その名からすると牛の番人のようですが、そのような神話はありません。ラテン名の Boies には有力な説が無く、英語で

Erdsman(牧人)と呼ばれていたため、日本語ではうしかい座と呼ばれているようです。

天を支える仕事

さてこのうしかい座は、神話の中で、天を支えるアトラスの姿だとされています。その昔、アトラスひきいる巨人神ティタン族と、オリ



うしかい座

ンポスの神々であるゼウス一族の戦いがありました。アトラスはその戦いに敗れ、ゼウスの命により、罰として天をかつぐこととなりました。天を支えることは、責任重大な仕事です。疲れて肩から天を下ろすと、



うしかい座 (フラムスチード天球図譜より)

天をかついでいるのに疲れ果てたアトラスは、ベルセウスに「メデューサの居場所を教える代わりに、帰り道一目その首を見せてもらえないだろうか。」と頼みました。メデューサは、見た人を石に変えてしまう怪物です。アトラスの苦勞の分かったベルセウスは、その後、退治したメデューサの首をアトラスに見せました。アトラスは

天と地はいつしよになって、この世の終わりとなってしまっからです。いくら巨人のアトラスでも、大きな天をかつぐのは大変で、疲れ果ててしまいました。そこへ通りかかった

メデューサの首 次に行ったのは勇者ベルセウスでした。ベルセウスは、怪物メデューサを退治に行く途中でした。天をかついでいるのに疲れ果てたアトラスは、怪物メデューサの居場所を教える代わりに、帰り道一目その首を見せてもらえないだろうか。」と頼みました。メデューサは、見た人を石に変えてしまう怪物です。アトラスの苦勞の分かったベルセウスは、その後、退治したメデューサの首をアトラスに見せました。アトラスは

「ありがとう」と言って、みるみるうち石となってしまいました。

天をささえる山々

天のささえ石となったアトラスは、その手がらにより、うしかいの姿となつて、星座の一つとなりました。そして、その象徴が、アフリカ北部で天にそびえるアトラス山脈。また、そこから見下ろす大海をアトランティックオーシャン(大西洋と呼んでいるのだそうです。

駆け抜けるクマの番人

うしかい座の1等星アークトゥルスには、「クマの番人」という意味があります。日本では古くには、「麦星」として親しまれていました。黄色の輝きが、梅雨の前に刈り入れをむかえる麦の穂を連想させるからでしょう。

アークトゥルス

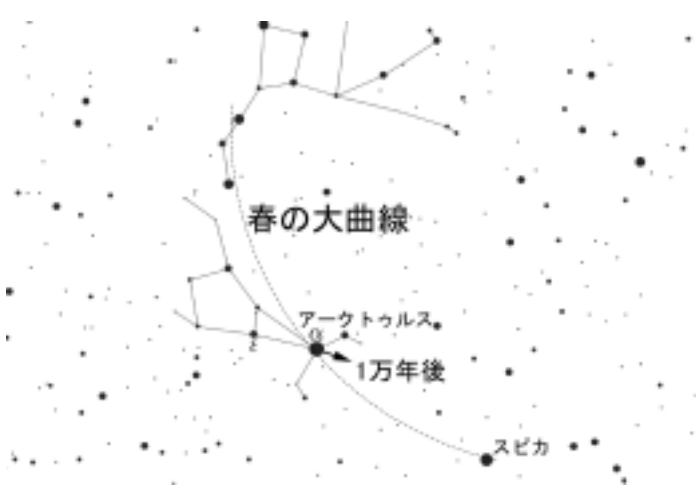


この星、ちょっと変わっています。固有運動といって、星座の中を動くスピードが大きな星です。1年に約2秒角南西の方角へ動いています。約800年経つと、月の大きさ分も動く計算です。このように星座の形を変えてしまう星があることに初めて気付いたのは、彗星で有名なエドモンド・ハレーです。ハレーは、1718年、フトレマイオス星表(2世紀)とフラムステッド星表(18世紀)でアークトゥ

ルスの位置がずれていることに気付きました。ほんとは遅い老人星

アークトゥルスは年老いた星なので、我々の天の川銀河系が生まれた頃の運動の性質によって動いている星です。したがって、新しい我々の太陽などと比べると、動く方向も違っています。アークトゥルスは何万年か後には、おとめ座スピカの近くで輝いていることでしょう。

最も美しい星  
うしかい座にある(イプシロン)星には、プリケルマ最も美しいもの(という呼び名がつけられています)



アークトゥルスの固有運動

す。西はりま天文台の望遠鏡です。地上の大気のコンディションの良い日に限り、なんとかオレンジと白の二重星として観察できます。美しいものはなかなか見ることができないのが、世の常なのでしょうが、(ときまざのりたか・主任研究員)

# どんなもんだい



解答者：森本雅樹（おじさん）

天文台の研究者は  
なぜ字がへたなんですか？  
芦屋市・早川陽子さん（22才・看護婦）

アレ〜〜どうして知っているんですか？ 観望会や天文教室で黒板の字なんかでそう思われたのでしょうか。それともラブレターでももらったかな？ 「なぜ」と言われると困っちゃいますね。いろいろ説がありま

す。中でもホントらしい二つを紹介しましょう。  
イ、西はりま天文台の研究者が下手なだけで、天文学者全般で考えれば下手でない人もたくさんいる（事実、北京天文台の元台長の汪

先生はそのまま石に彫れば立派な石碑になりそうな字を書かれます。口、星座の見すぎ、わけが分からなく適当に並んでいる星を見て「これはさそり」「これはおおぐま」なんて納得するのですから、多少のウソ字は平気になってしまつたのです。おじさんの「森本雅樹」の字も、よく見ると横棒が足りなかったり、縦棒が曲がっていたりするらしいです。漢字の始まりは「象形文字」といって、実物を形取つたものでした。それが何千年かかかって今の形に進化する過程で突然変異の組み合わせが少し違えば、おじさんの書いた方が本当の字になっていたかも知れませ

ん。

# 酎

おじさんが考えた字です。これで「うちゅう」と読みます。

天文学者はいつ眠るのですか？ お酒を飲みますか？ セクハラしますか？  
その他、天文学者に関する質問がたまつたので2〜3選んでみました。いつでもどこでも眠れるのが天文学者の資格です。講義を聴きながら、会議の司会をしながら、観測しながら（？）・・・西はりま天文台の研究者はみんなお酒が大好きです。ただ一人そうでないおじさんはいつも困っています。天文学者の辞書にはセクハラの字はありません。西はりま天文台は特にそうです。（もりもとまさき・天文台公園長）





銀河が語る宇宙の進化

家正則（培風館）

1992年5月/1480円

目を閉じて地上に立っている自分を想像してください。そしてふわりと浮かぶ自分。徐々に上昇速度が上がって、いつきに宇宙空間へ飛び出します。眼下には地球がぼっかりと浮かんでいます。まだまだ加速は止まりません。やがて隣の惑星が見えたかと思うと、すぐに太陽系全体が見渡せるところまでやってきてしまいました。さらに太陽はどんどん小さくなって



いき、今度は近くの恒星達が視界に入ってきます。最初はちらほらでしたが、そのうち目の前は無数の星で埋め尽くされてきました。やがて2000億個の星の集団、我々の銀河系がその全体像を表します。

宇宙にはこんな銀河が無数に存在しているのですよ。すごいですよ。この本はそんな壮大な銀河天文学に関する様々な話題をコンパクトに分かりやすく解説してあります。

（尾崎忍夫・囑託研究員）

## 2m NOW



スタートへの道 その1

私が天文台公園に就職したのは98年。計画に対する調査費が認められて1年後のことでした。21世紀の公開天文台の望遠鏡はかくあるべし・・・前年までに打ち出されたコンセプトを元に、仕様書づくり



がはじまりました。このクラスの望遠鏡は、カタログを見て注文すれば期日に届く、といった類のモノではありません。10年先を見据えて、一点モノの機械をオーダーメイドする。現在の技術で、どこまでの性能が実現可能なのか。コストはどうか。あらゆる視点から検討を重ねます。おぼろげな望遠鏡の姿を現実的なものにしてゆく作業が3年間続きました。(つづく)

（圓谷文明・主任研究員）



2日(月)上月町役場で新人を迎えて辞令交付式、囑託研究員3名、佐用・上月町からの出向者2名、坂元も 尾崎も住処 無いままに」。つい2日前まで職員だった尾林さん、アルバイトに。

4日(水)姫工大天文部、超新星搜索観測に、石田研究員対応。

5日(木)名古屋大文学部2研・栗田さん、長嶋さんから2m望遠鏡関連で来台。読売大阪本社からオーロラ撮影に(もちろん? すぐ帰社)。何者かが駐車場パリーカーをガードレールの外へ捨てる。

7日(土)佐用町文化情報センター開館記念式典に出席。

8日(日)天文講演会、宇宙科学研究所・石黒正晃さんの「太陽系の小さな仲間たち」に51名、「凱旋の 弟の話に 姉笑顔」。

9日(月)夜、元姫工大教授・松田さんの南極帰りの歓迎会と熊本大への赴任の送別会を森本園長と。

10日(火)天文台公園歓送迎会。


11日(水)姫工大理学部の宇宙物

質科学の講義初日。「星語る 果た半年のはじめの日」。夜、大阪市立電気科学館OB会で大阪へ。

12日(木)ミノルタプラネタリウム・北尾さん来台。

13日(金)圓谷、時政、尾崎研究員、2m望遠鏡関連技術調査

## 天文台長の遠眼鏡



4月

新・天文台日記

で大阪へ。友の会・川西さん、慧星会議準備で来台、研究員、阿山主事とともに深夜まで。園長とともに上月リバーサイドクラブ観桜会に。ピアノスト・福田直樹さん、夜遅く来台され天体観望、私は記憶が薄れ観測室で爆睡。

14日(土)新大阪で前研究員・尾林さんの結婚式、主賓としての挨拶は予定外!「ジーパンがドレスに変わり おととつと」。

終了後、天文台の「慧星会議」に。アストロアーツ・門田さん、飯島さん、朝日新聞・鍛冶さんら 慧星会議取材に。

15日(日)慧星会議2日目、参加47名。一般観望会は台湾から1名、誕生日のプレゼントに観望会を要求した小さな女の子とその家族の参加に対応の鳴沢研究員感動!「誕生日 小さな瞳に 星溢る」。

16日(月)石田研究員とともに日本天文学会秋季年会会場調整で姫路市役所へ、教育長と面会後、女性社会課、教育委員会文化課担当者との協議。姫路星の子館へ天文学会開催協力の要請に。

18日(水)姫工大天文部、超新星搜索観測、石田研究員対応。

19日(木)天文学会秋季年会開催協力要請で姫路科学館へ。前研究員・尾林さん挨拶に。国際航業・山田さん離任の挨拶に。

21日(土)貸出用小型望遠鏡の扱いひどく完全なものは3分の1程度、返却時のチェック必要。

24日(火)自然学校指導者研修会で挨拶。阪大物理新入生80余名が天文台でガイダンス、約2時間講演と質問回答。

25日(水)姫工大天文部、超新星搜索観測に、鳴沢研究員対応。

26日(木)日本天文学会秋季年会開催実行委員会開催で石田研究員とともに星の子館へ。

27日(金)夜、姫工大天文部新入生歓迎会で講演。

28日(土)出勤スタッフ、小型望遠鏡の修理。

29日(日)雨の春の大観望会に62名、「春一番」と題し春の天体の何でも一番を紹介。「春一番 キャンディーズ想う 石田君」。

30日(月)反射鏡の説明に使っていた口径50センチ鏡割れる、90年の開所式前日に到着した60センチでないこの鏡にはえも言えぬ思い出が、「運び込む 鏡は50 60まだか」開所式 笑う大雨 救い神」。



# 天文台 NOW

#は友の会会員のみなさんだけへのお知らせです。



## 臨時休園のお知らせ

6/18(月)~24(日)は天文台機材整備等のため、休園となります。この期間中は電話、メール、例会申込などの対応はできませんので、ご了承下さい。



西はりま天文台テレフォンサービス  
四季の星座、見ごろの天体などを紹介しています。電話：0790-82-3377



## #「ともねっと」のお知らせ

友の会会員を対象としたメイリングリスト「ともねっと」を運営しています。数日のうちに見えなくなってしまう天文現象など「宇宙NOW」ではフォローしきれない内容は「ともねっと」でカバー。参加資格は友の会会員であることと、電子メールが利用できること。

参加ご希望の方は「[tomonet-admin@nhao.go.jp](mailto:tomonet-admin@nhao.go.jp)」まで電子メールにて。



## #第68回友の会例会

星仲間と語らう楽しい時間。初心者でも気軽に参加できます。

日時：7月14日(土)18:30-15日(日)午前

内容：天体観望会、天文クイズ、交流会、朝まで自由観望など。

グループ別観望会

(内容は次号にてお知らせします)

費用：宿泊250円(シーツクリーニング代)、

朝食500円

申込方法：申込表(下表参照)を参考に以下で

電話 0790-82-3886,

Fax 0790-82-3514,

電子メール Subject は「July」で

アドレス「[reikai@nhao.go.jp](mailto:reikai@nhao.go.jp)」へ

申込締切：家族棟(別途料金必要)6月25日(月)

グループ棟泊、日帰り参加 7月7日(土)

例会参加申込表

会員 No.	氏名			
	大人	子ども	合計	

参加人数

宿泊人数

シーツ数

朝食数

部屋割

男( )女( )家族( )

グループ別観望会「(A,B,C)」に参加



## 第89回天文講演会

日時：6月10日(日)午後2時から3時半まで

場所：天文台スタディールーム

講師：デイビッド・アッシュ

(日本スペースガード協会)

演題：しし座流星群(仮題)

昨年、一昨年と2年続けてしし座流星群の予測を的中させた、デイビット・アッシュ博士は今年、日本で流星雨が降るだろうとしています。天文講演会では、今年のしし座流星群について、さらに詳しく解説します。

(内容については変更の場合があります)



## #自動振り込みのご案内

郵便局に預金口座をお持ちの方は、友の会会費の自動支払がご利用いただけます。詳細は天文台へお問い合わせ下さい。



## ラベンダースティック作り

日時：7月8日(日)

さわやかな香りのラベンダーでスティックを作りませんか? 事前に予約が必要です。

お問い合わせ：業務課電話 0790-82-0598



## 「どんなもんだい」の質問募集

「どんなもんだい」では、ユニークな質問をお待ちしています。疑問があれば、何でもお尋ね下さい。



## 西はりま天文台ホームページ

<http://www.nhao.go.jp/index-j.html>

施設紹介、交通案内、詳しいイベント情報、宿泊予約状況、天文台で撮影した画像、スタッフ紹介、友の会活動などを御覧いただけます。



## 夜間一般観望会

天文台公園に宿泊しなくても参加できる夜間一般観望会は、毎週日曜日の夜に行っています。午後7時から受付、7時30分から観望になります。研究員によるお話と、60cm望遠鏡などを使った天体観望、外に出ての天然プラネタリウム(星座解説)などを行います。



## 訂正とお詫び

No.132(3月号)p.12にて紹介した安藤裕康「すばる」所長が佐用町に住んでいたのは、「中学生まで」と書きましたが、これは「小学校3年まで」の誤りでした。訂正しますとともにお詫び申し上げます。

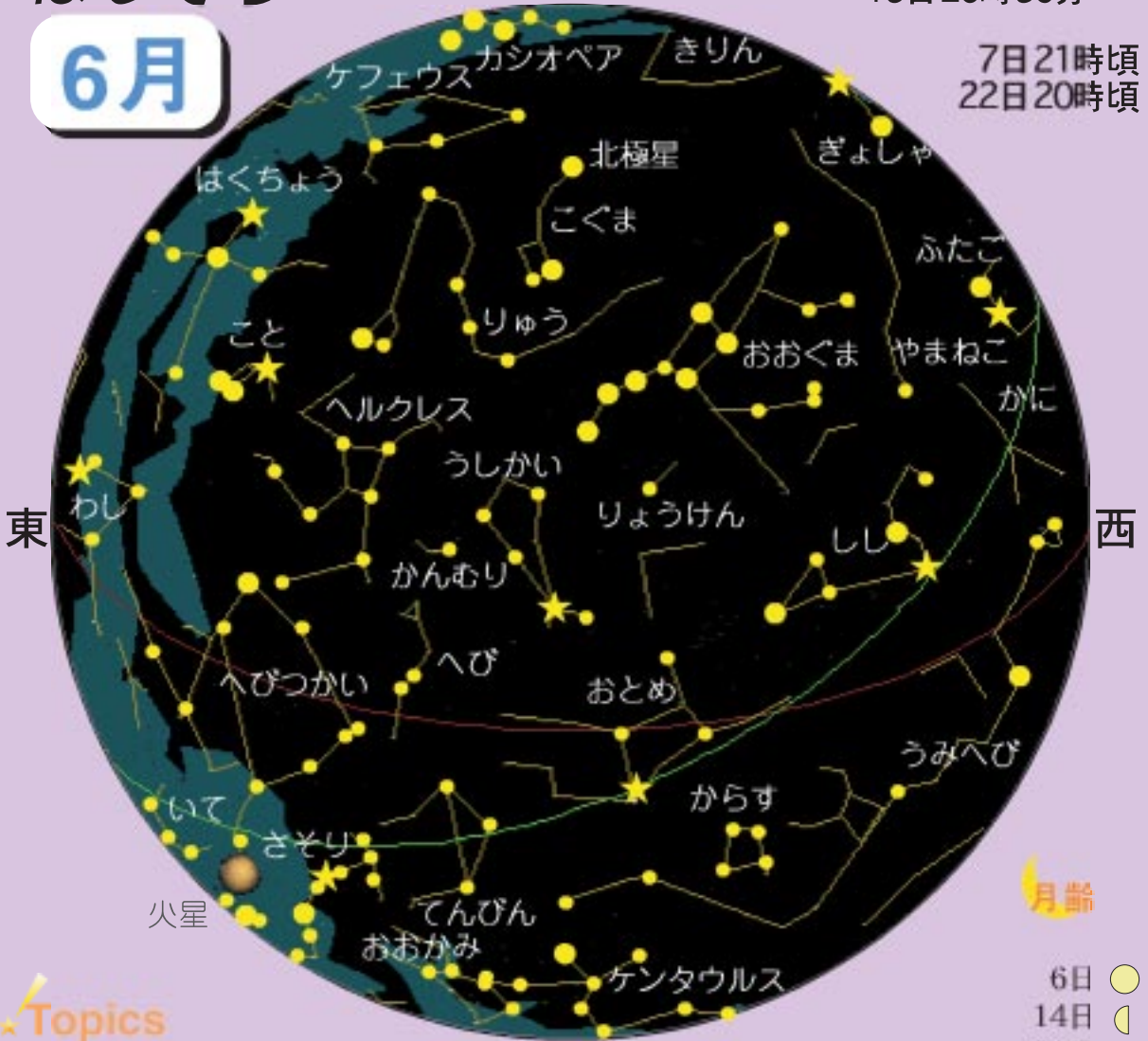
# ほしぞら

北

15日 20時30分

6月

7日 21時頃  
22日 20時頃



## ★Topics

- 4日 (月) 冥王星が衝
- 8日 (金) 金星西方最大離角
- 21日 (木) アフリカ皆既日食
- 22日 (金) 火星が最接近

月齢

- 6日
- 14日
- 21日
- 28日

南

### 編集後記

新人が加わって新しい風がふいてきた西はりま天文台。2m望遠鏡建設について、また効率的な仕事の仕方などについて彼等を含めて連日熱い議論が続いています。新緑がすがすがしい大撫山より。

クイズ。新人・尾崎研究員が生まれて最初に使った望遠鏡の口径は何センチでしょうか？ 答えは来月号で。先月号のクイズの答えは、「坂元研究員」でした。(鳴沢真也)

### 表紙の説明

地上燃焼試験中のH-IIAロケット。2000年8月、種子島宇宙センターで、H-IIAロケットは、21世紀における人工衛星の打上げと宇宙ステーションへの補給等の多様な輸送需要に、高い信頼性を確保しつつ低コストで対応するといふ要請に応えるために、H-IIロケットの開発技術成果をもとに開発されたロケットです。今年の夏に1号機の打ち上げが予定されています。6ページ参照。宇宙開発事業団提供。