

宇宙NOW No.275 2013 2

Monthly News on Astronomy and Space Science



パーセク :	長さんのこと	坂元 誠
おもしろ天文学 :	これであなたも星見鉄人! 観望会参加のコツ教えちゃいます	鳴沢 真也
from 西はりま :	小惑星「あつひろ・たいせい」	鳴沢 真也
	一致団結! みんなでフレアの謎に迫ろう!	秋山 昌俊、飯塚 亮
AstroFocus :	宇宙初期の生き残りには炭素星が多い	本田 敏志



長さんのこと

坂元 誠

「長さんの容体が思わしくなく・・・」。
2012年8月7

日、はりま宇宙講座卒業生のNさんより、長さんが病床に伏せておられると連絡が入りました。前年春に実施した、たじま宇宙講座では40キロメートルの道のりを自転車で駆けつけて手伝ってくださった長さんが!? 長宏さんは2007年度はりま宇宙講座の卒業生。その後、地元で町立香任天文館の天体観察指導スタッフをされていきました。一体何があったのか。Nさんにも怖くて確かめられな

に入ると言葉を失うくらい痩せた。長さんが静かに休んでおられました。たじま宇宙講座後、末期ガンで余命は春までとの宣告を受けていたそうです。

それでも長さんは元気でした。生きる目標としていた5月の部分日食では病院でちよつとした観望会を開催。8月14日には車いすです香任天文館に向き、望遠鏡工作教室、観望会に参加したとか。冗談交じり、終始笑顔で話は尽きませんでした。「夏休みが終わったらまたきます。今度は僕が病院から連れ出しますから」
「また生きる新しい目標が出来ました」

そんな言葉を交わして別れました。やせ細ってはいるけれど、余命を半年も延ばしている、治療が功を奏しているんだと確信して。しかし、23日、Nさんから昨日長さんが旅立たれたとの連絡。5日しかたつてないよ、長さん。

いままでの人生でつらかったこと、後悔したことはたくさんあった。しかし、星空案内の世界に出会えて本当に良かった。

「人生半ばで目を見開かされた思いがした。」
そうおっしゃられた長さん。



長さんは、誰もが持つている宇宙に対する憧れは、うまく作用すれば人生は素晴らしいものになりうるのだ、と教えてくださいました。また、我々のできることはちっぽけですが、その一助になれるとも気づかせてくれました。ありがとう、長さん。
(さかもとまこと

・天文学専門員)



これであなとも星見鉄人！ 観望会参加のコツ教えちゃいます 鳴沢 真也



さあ、観望会の始まりです。



観望会の様子

(もちろん、通常は照明を消してやります)

早いもので、私が西はりま天文台の職員になって、今年で19年目になります。これまでに大勢のお客様に観望会の案内をしてきましたが、観望会に参加する時のポイントをまとめてみました（注：これは、私の経験による個人的なアドバイスです）。

いつ行くか？

まず、観望会に参加する日の決定です。ずばり、それは何を見たいかで決まります。もつとストレートに言うとう、月が見たいのか、それとも星が見たいのか、ということ。月を見たいと思うなら、上弦の前後に来るべし、です。月の昼と夜の境界（かけ際）付近を見れば、表面地形の凸凹が

わかりやすいからです。星が見たいなら、観望会の時間帯に月が出ていない時期において下さい。満月前後は、月の観察にもよくないですし、星が見えにくいのは言うまでもありません。

ダントツで人気ナンバーワンのは、土星です。この土星や木星、火星など惑星は、固有の動きがありますので、いつ見えるのか、前もって調べて来られるといいでしょう。本誌の裏表紙や市販の天文雑誌などが参考になります。

お客様によく質問されることは、「星がよく見える季節」です。一言で言えば、「秋」です。冬は、雪雲が多く、天候の変化が激しいです。晴れたら一等星が多

いので、にぎやかな星空となるのですが、ジェット気流の影響で後述の「シーイング」が悪いです。春は晴天の日が多いですが、黄砂が来るので空がかすんでいます（ひどい時には、スリットを開けられない日も）。夏は雷雨が多いです。皮肉なことに晴れるのが観望会直後のこともしばしば。それに夏休みは毎日ほぼ百人のお客様が来られますので、観望できる天体が限られます。以上の理由から秋雨が終わってから11月中旬頃がベストだと言えます。移動性高気圧に覆われた秋晴れの夜は、最高です（ただ最近では晴れの日が少ない印象もあります）。

春休み、夏休み、土曜、日曜日、それに自然学校の時期などはたく



なゆたで撮影した月（ハイビジョンカメラによる動画のキャプチャー）。シーイングがよい日なら、覗いてみた方がこれよりくっきり見えます。



なゆたで撮影した土星（ハイビジョンカメラによる動画のキャプチャー）。シーイングがよければ、覗いてみてもこのように見えます。

さんのお客様が来られますので、ゆつくり観察したい場合は、閑散期の、それも平日がいいと思います。観察天体数も増えます（とは言え、学校や勤め先などの関係で現実的にはなかなか日程があわないうものですが）。もちろん季節により星座は異なりますので、可能な限り、いろいろな時期に来ていただけたら、申し分ないです。

冬期は必ず冬タイヤで来て下さいね。寒い山の上です。防寒対策、怠り無く。

覗くまで

今度は、実際に観望会に来られた時のノウハウです。まず、しなくてはならないことは、部屋の観察です。観望会がスタートすると部屋の照明が消されます（場合

によっては最初から暗い時もあり）。職員も安全第一でやっているのですが、お客様自身もご注意下さい。どこに何があるか要チェックです。段差がないか、どこに何がおいてあるのか。柱に頭をぶつけると目から星が出ますよ。

照明が消されたら、必要の無い明かりをつけることはNGです。せつかく暗いところに目をならしているのです。カメラのフラッシュはもちろん、携帯からの明かりも意外に気になるものです。他

のお客さんの迷惑になる場合もあります。また、部屋が暗いので、走ったり、ふざけたりすると怪我につながりかねません。順番を守って自分の番が来るまで待つて下さい。

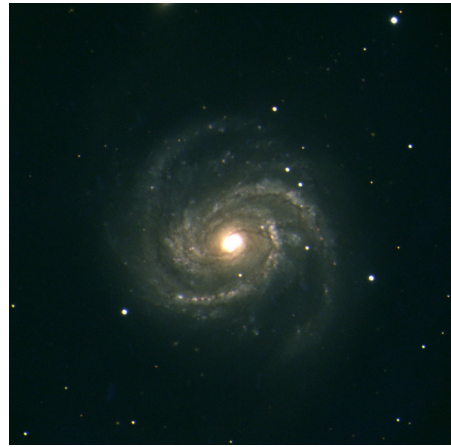
順番を待っている時は、（周囲の様子を注意しながら）スリットなどから空を見上げて下さい。流

れ星が見えるかもしれませんが。点滅して移動する物が見えたらそれは飛行機です。点滅しないで移動する星のようなものは、人工衛星です。時には国際宇宙ステーションが通過していくこともありま

さあ、覗こう

さて、いよいよアイピースを覗く時がきました。覗く方の目は閉じないで下さいよ。見えたら「見えた」、そうでない時は遠慮せず「見えない」とはつきりおっしゃって下さい。見えない場合は、こちらも原因を調べますので。

私たちが確認できた後でも、見えないお客様もいるかもしれません。小さなお子様やシルバー世代の方に多いのですが、覗く方向の感覚がつかめない時です。このような場合は、アイピースを両手で



なゆたによる、散光星雲 M17 (左) と銀河 M100 (右)。これらは可視光撮像装置で長時間露光した画像です。覗いて見るとモノクロですし、これほど鮮明にはみえません。しかし覗いて見えるものが本物です。

持つて下さい。覗く方向の感覚がわかってきます（小型望遠鏡などは触るとずれてしまうことがあるので、この場合は私たちに言って下さい）。それでも見えない時は、目線や首を動かして見えるまでチャレンジです。一度見えたらコツがつかめません。

星の見え方は日によってかなり違います。シーイングと云うのですが、特に高層の風の影響を受けます。シーイングがよいと星はひきしまつて明るく輝いていますが、シーイングが悪いと、ぼやくとにじんで見えません。また、同じ木星を見ても、シーイングが悪いと縞模様が目立ちます。逆にしてシーイングのよい時は、縞模様がうねっている様子や、他の細い縞、大小の渦などの詳細が見えます。シーイング

が悪い時に当たってしまったら、ぜひまたリベンジして下さい。星雲や銀河など淡い天体を見るコツは、凝視しないことです。視線をわざと少しずらします。目の外側で見ないようにします。例えば、天体が視野の中心にある場合などは、視野の外側を見るようにします。すると目的の天体がよく見えてきます。感度のいい視細胞は目の周囲に存在しているからです（ただしこの視細胞は残念なことに色が感知できません。淡い天体はモノクロにしか見えません）。

研究者も人の子

最後に大切なアドバイス。星を愛している研究者と云えども、しよせんは人の子です。感情があります。やはりお客さんに見てもらって「きれいだ〜!」とか「すごい!」と言って感動していただけるのとやりがいがあります。私たちはお客様に喜んでもらうために働いているのですから。何か一言感想を述べていただくと、サーピス精神が向上します（もちろんお客様によって不公平にならないように私たちは気をつけています）。オーバーに言えば、私たちは星の話をしてなんぼです。質問、遠慮せずどんどんして下さい。

一時でも、お客様が星のロマンや宇宙の神秘を感じてくれたらこれにまさる幸せはありません。さあ、本物体験ができる観望会にぜひお越し下さい。

（なるさわしんや・
天文科学専門員）



小惑星「あつひろ・たいせい」

鳴沢 真也

2011年12月10日の皆既月食、私は特別観望会の担当でした。参加者約400人と赤い月を観察したイベントは大いに盛り上がりました(12年1月号14ページ参照)。

ところが、翌日のニュースで私の気持ちは沈んでゆきました。あの夜、知人先に月食を見に行った加西市の小学生二人、生田敦弘君(12才)と汰成君(8才)が交通事故の犠牲となって亡くなったというのです。事故の原因は飲酒運転でした。自分たちは楽しく観望した皆既月食だったのに、同じ日に起きたこの悲劇が天文関係者としてたいへんショックでした。これが原因で星を見に出かけることが学校で禁止にならないか、そんな心配もありました。

星が好きだった兄弟とご家族に何かできないか。考えること1ヶ月、小惑星への命名が頭に浮

かびました(実は、黒田元公園長も同じころ同様の案を持つておられました)。星に名前がつけば長期間に渡って名前が残ります。弁護士さんを通じてご家族に提案いたしました。ご家族の許可が得られたので、小惑星の命名について

詳しい大手前大学の山田義弘さんに相談しました。事情を知った山田さんは、理解して下さい、すぐに手続きをしてくれました。そして、昨年8月、円館金さんと渡辺和郎さんが発見された小惑星18403に「あつひろ・たいせい」という名前がつけました。

兄弟のご家族が、一歩でも前に進むきっかけになって頂けたら幸いです。

(ここでは小惑星の名称は日本語表記としました)

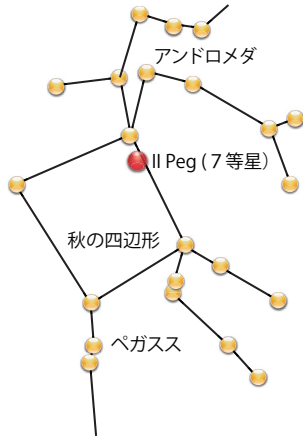
(なるさわしんや・

天文学専門員)



一致団結！みんなでフレアの謎に迫ろう！

秋山昌俊、飯塚亮



▲図1 ペガサス座II星 (II Peg) の場所

にお世話になり、1月8日～1月11日までの4晩、なゆた望遠鏡で可視分光観測を、60

太陽は、核融合反応で自ら輝いており、ときおり、フレアという爆発を起こします。大きな太陽フレアが起これば、数日後、地球の極付近では、オーロラを見ることが出来ます。そして、このフレアは夜空にある星たちでも起きています。特に、連星や星の赤ちゃんでは、太陽より1000倍から100万倍という、とても大きなフレアが起きます。しかし、なぜ、このような大きなフレアが起きるのか、詳細は

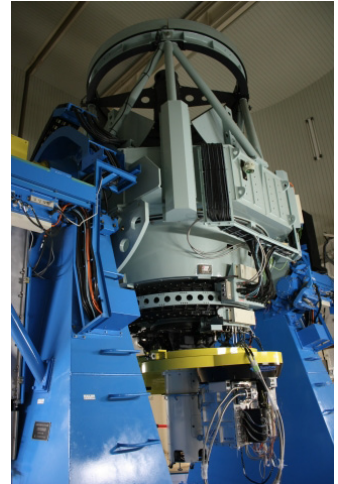
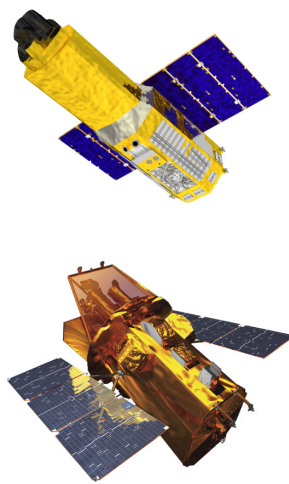
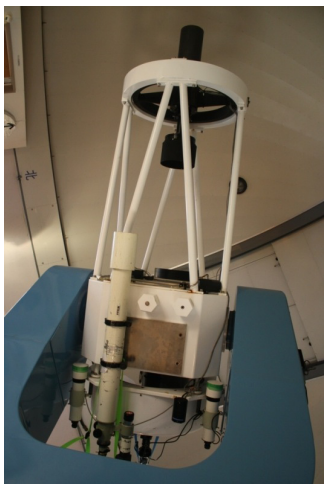
わかっていません。そこで、星のフレアの解明に向けて、ISS (国際宇宙ステーション) についている全天X線監視装置MAXIで、近年多くの巨大フレアが起きているペガサス座II星という名の星に注目しました (図1)。様々な協力をいただき、今年1月に、人工衛星2機、日本の6つの天文台、アマチュア5人の皆様と多波長同時観測を行いました (図2)。

センチメートルと10センチメートル望遠鏡で可視光観測を行いました。現在、取得したデータを解析中ですが、早くよい結果をお知らせできるように解析を頑張っていきたいと思っております。

(あきやままさとし・中央大学 理工学部 物理学 天体物理学研究室 修士1年)

(いづかりよう・同助教)

西はりま天文台の元研究員である中央大学の飯塚さんと大学院生の秋山さんが共同研究観測を行うため来台されました。観測内容を紹介していただきました。



▲図2 観測に使用した望遠鏡の一例 (すざく (真中上)、Swift (真中下)、なゆた (右)、60cm (左))

宇宙初期の生き残りには炭素星が多い 本田 敏志

1月20日に、西はりま天文台では「真っ赤な星を見よう!」と題し、うさぎ座のR星を観望会で見ていただきました。この星はとても赤く見えることから、深紅色の星という意味でクリムゾンスター (Crimson star) などとも呼ばれていますが、その正体は炭素星と呼ばれる天体です。

炭素星とは、その名の通り星の表面に炭素が多く見られる天体です。太陽のような星は進化すると膨張して表面の温度が下がり、赤色巨星と呼ばれる星になるのですが、このような星で炭素星は多く見られます。それでは、この炭素はいったいどこからやってくるのでしょうか? 実は、星の内部からやってくるのです。星の表面の温度が下がることによって対流が起こり、内部深くのものが表面まで運ばれてくると考えられています。

宇宙は何も無いところからビッグバンと呼ばれる大爆発によって誕生したことは皆さん聞いたことがあると思います。ビッグバンで誕生した直後の宇宙には水素とヘリウムしか存在しておらず、我々を構成している炭素や酸素、鉄などの様々な元素はその後誕生した星の内部で作られたものなのです。そしてそれが星の死と共に宇宙空間にばらまかれ、太陽や地球、そして私たちの「素」になるのです。

このように私たちの起源でもある炭素星ですが、宇宙が誕生して間もない頃の生き残りである「金属欠乏星」にたくさん見つかったという報告が、オーストラリア国立天文台のYongらによってなされました (Yong et al. 2013 ApJ 762 27)。星の表面にどのような元素が存在しているのか調べるには、星の光を細かく分ける「高分散分光スペクトル」が必要になります。彼らはアメリカのKeck、Magellan望遠鏡やヨーロッパのVLT望遠鏡などを用いて星のスペクトルを取得すると共に、世界中の観測所で公開されている膨大な観測データを集めて再解析し、星の表面に見られる「金属」が少ない星の元素組成を調べました。宇宙の「金属」は時間と共に星による合成で増えていきますので、金属の少ない星と言うのは、少なければ少ないほど宇宙の古い時代を反映した星と言うことになります。これまでの研究では、金属量が太陽の千分の1になるとそれ以下の星はほとんど存在しないと考えられていましたが、彼らの解析によると、少なくとも1万分の1以下まではそのような金属量の星はなだらかに減少していくことが示されました。しかも、そのうちの3割以上は炭素星だったのです。今後、より金属の少ない炭素星が多数観測されれば、宇宙初期における元素の合成過程が明らかにされることでしょう。



図1 うさぎ座R星 (中心の赤い星)

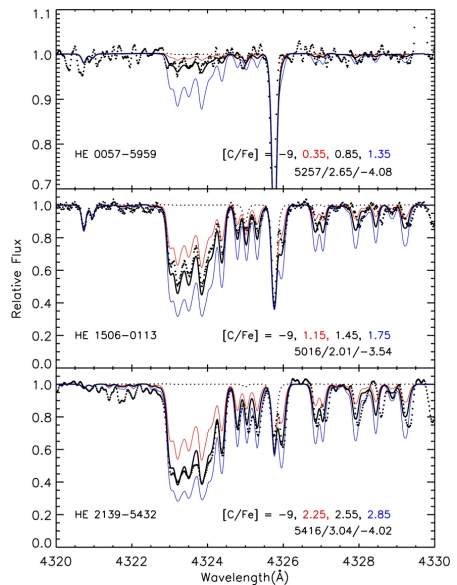


図2 星のスペクトル観測とモデルをくらべたもの。炭素少ない星は線が浅く (上)、多い星 (下) は線が深くなっている。

(ほんだ さとし・研究員)

▼4日(金) 仕事始めは曇り空、宿泊者も見学対応もなし。夜まで悪天候は続いて観測も不可。

▼5日(土) 宿泊29名でまずまずの滑り出し。今日が本当の仕事始めか。観望会は残念ながら曇り。後半夜は晴れたので観測。

▼6日(日) 7月分の宿泊予約開始。圓谷は実は今日が仕事始め。前半夜は雲がちで観望会もやっとであった。後半夜も雲の動きが速くて快晴になる隙間を使って観測。

▼7日(月) 住友重機が来てNIC冷凍機周りをメンテナンス。携帯電話のカメラにUFOが写ったと問い合わせ、圓谷が対応。観望会直前になって、なゆた望遠鏡の制御計算機が起動不能に。ほこり飛ばしや電源の入れ直して復旧。

▼8日(火) 中央大学グループが共同観測のため来台(鳴沢、新井が対応)、11日まで。冬らしく夜の天気がクルクル変わる。観望会も観測もやりづらい日が続く。

▼11日(金) 13日の友の会例会翌日行事「もちつき」につかう臼と杵を

平福保育園に借りに行く(坂元、鳴沢)。今日は宿泊多く観望会は109人、幸い天気は良くて無事終了。後半夜はうす曇って観測はちと残念。

▼12日(土) 友の会例会。例会参加者と宿泊者、一般参加で観望会は70人、木星など観望。後半夜の観測はまたしてもうす雲に悩まされる。



▼13日(日) 友の会の「もちつき大会」盛況。圓谷も朝から勤務なのでお手伝い。夜は天気悪く、観望会も観測も不発。

▼14日(月) 昼間は曇り。日が暮れて降雨・降雪・強風など大荒れ。

▼17日(木) 皆が忙しく動いた日。坂元は佐用高年大学に向向、石田は講義、木南は支払い業務などで入れ

替わりにお出かけ。夜は天気不良、ソウル大の石黒氏来るも空振り。

▼18日(金) 埼玉県立豊岡高校が共同観測のため来台(新井、高橋が対応)、夜はエンクロージャ積雪で観測不可能となり打ち合わせて終わる。

▼19日(土) 宿泊者が多く、午後は天文メニューの対応に追われる。圓谷はYMC A学院高校の学生に施設案内の対応。個人的な生徒たちで反応も面白い。別件の工作教室は鳴沢がフォロー。貸し出し用ドームは全て予約あり。NICの動作確認(高橋)。

▼21日(月) 県立大学生の今井さん卒業研究のため天文台泊。夜は天気悪く観測できず。スターダスト号が車検。

▼22日(火) 頻繁に天文台を断水させる施設内水道ポンプの点検が入る。

▼23日(水) スターダスト号が車検から戻る。悪いところ無く消耗品の交換のみ。機械も健康に越したことはない。夜は久しぶりに通して好

天、観測当番の本田も充実した一夜を過ごせたようだ。

▼24日(木) 神戸市立青少年科学館の豊田氏が取材に来る。鳴沢が対応。石田は県立大附属中のプロジェクト学習指導の後、大学講義と大忙し。

▼26日(土) 昼間は晴れるも夜になつて雪。テラスは積雪6センチ。観測できずNICの試験(高橋)。

▼27日(日) 「江戸の面影と天体観測と日帰りカニツアー」という何ともユニークな団体が予約を入れて昼間の星の観望会に参加。サイエンスティーチャーの穂積さんが対応。夜はまた雪。

▼28日(月) 休園日。水道ポンプの修理が来て、ようやく断水の心配から開放される。

▼29日(火) 和歌山の下代組機工が来台。開発中の装置で使用する特殊な部品を試作できるかを相談(圓谷、坂元)。

▼31日(木) 昼間は特に変わったこと無し。夜は好天で久しぶりに明け方まで観測できた(高木)。



Come on! 西はりま

望遠鏡にチャレンジ 第3回を行います！

3月16日(土)に、「望遠鏡にチャレンジ」を行います。このイベントでは、「天体望遠鏡を持っているけど、今ひとつ使い方が分からない」という方や、「望遠鏡を買いたいけど、種類が多すぎて何を買いえば分からない」という方を対象に、天文台にある数々の望遠鏡を触ってもらいながら、望遠鏡の使い方や種類による違いを実感していただくことができます。望遠鏡を既にお持ちの方は、天文台まで持参していただければ、研究員と一緒に使ってみることも可能です。



今回の開催では、昼間に月が昇っていますので、昼間の明るいうちに月を使って練習してから夜間の観測に望む、ということができます。星空観察をするためのきっかけや第一歩を探していच्छる方、是非参加してみませんか？

第5回サイエンスフェア in 兵庫に参加しました

1月20日(日)に、「サイエンスフェア in 兵庫」が神戸国際展示場にて開催されました。このイベントでは、兵庫県下の高校生が取り組んだ実験や観察の成果発表や、企業・大学で行われている研究の紹介が行われ、西はりま天文台も日頃の活動を案内しました。

高校生が取り組んでいる実験の中には大学生の卒業論文のレベルに達しそうなものもあり、驚かされました。また、西はりま天文台の発表を聞きにきてくれた学生の中には天文学に相当詳しい人もいて、次から次へと質問攻めにあったりもしました。

私が高校生だった頃にはこんな機会はなかったもので、とてもうらやましく思いつつ、このような機会から天文にさらに興味をもって、いつか一緒に研究ができるような日が来ることを願っています。

(高木 悠平 たかぎ ゆうへい・研究員)



発表したポスターの一部

お詫びと訂正

宇宙NOW271号の「おもしろ天文学 新星いろいろその1～新星と矮新星～」の記事の中に誤りと曖昧な表現がございました。読者の皆様には深くお詫びを申し上げますとともに、下記のとおり訂正させていただきます。

P.4 1段目の22行目	誤) およそ1億度	正) 数千万度
P.5 1段目の4行目	誤) 「小さな新星」	正) 「小規模で暗い新星」
P.5 図3の説明文および3段目の12行目	誤) カメレオン座Z星	正) きりん座Z星
P.5 4段目の3行目	誤) Gallex	正) GALEX
P.5 4段目の7行目	誤) 1902年	正) 1901年 (新井 彰 あらい あきら・研究員)

宇宙NOW274号の「友の会例会のプログラムについて」の著者は坂元誠(天文科学専門員)ではなく伊藤洋一(センター長)でした。深くお詫びするとともに訂正致します。
(伊藤 洋一 いとう よういち・センター長)



は友の会会員のみなさんだけへのお知らせです。

第137回 友の会例会

日時：3月9日(土) 18:30(受付)～翌朝
 内容：天体観望会、テーマ別観望会、クイズ、交流会など

テーマ別観望会：

- A. 60cm 望遠鏡でメシエ天体を巡ろう
- B. なゆたで春の銀河を見よう
- C. サテライト望遠鏡で星雲・星団を撮ろう

費用：宿泊 大人 500 円、こども 300 円
 (グループ棟の場合)

朝食 500 円 (希望者)

申込方法：申込表(下表)を参考に、
 電話：0790-82-3886
 FAX：0790-82-2258
 e-mail:reikai@nhao.jp (件名を「Mar」に)
 のいずれかにてご連絡下さい。
 申込締切：家族棟 既に締め切っております。
 グループ棟泊、日帰り 3月2日(土)

例会参加申込表

会員No.	氏名		
宿泊棟	家族棟ロッジ・グループ用ロッジ		
	大人	こども	合計
参加人数	()	()	()
宿泊人数	()	()	()
シャツ数	()	()	()
朝食数	()	()	()
	男性	女性	
部屋割り	()	()	
	グループ別観望会の希望 ()		

友の会観測デー

日時：4月6日(土) 19:00～
 場所：天文台北館4F 観測室
 参加費：要宿泊代、要予約
 (友の会限定、20名まで)
 内容：友の会会員向けの観測会です。60センチ望遠鏡を使って様々な観測体験をします。技術や知識を身につけ、サイエンスティチャーとして活躍する方も誕生しています。
※都合により4月は第1土曜日となっておりますので、ご注意ください。

望遠鏡にチャレンジ

日時：3月16日(土) 16時～21時
 (悪天候の場合は18時まで)

場所：天文台南館

参加費：無料、要申し込み 定員20名
 内容：望遠鏡を買ったものの思うように使うことができない、望遠鏡を買いたいけれどもどれがよいか迷っている…。そんな方のために、天文台にあるいろいろな望遠鏡を使って講習会を行います。詳しくは右ページをご参照下さい。

昼間の星と太陽の観望会

日時：3月23日(土)から4月7日(日)
 第一回：13:30～ 第二回：15:30～
 ※3月25日(月)は休園

場所：天文台北館4階観測室

参加費：無料、申し込み不要

内容：60センチ望遠鏡を使って昼間に見える金星や1等星を観察します。また、太陽観察専用の望遠鏡を使って太陽の観望をご案内します。日曜日には午前11時から実施しています。



兵庫県立大学西はりま天文台 アスレチック設備撤去について

このたび、兵庫県立大学西はりま天文台では、敷地内に配置されているアスレチック設備を撤去することになりました。天文台アスレチック施設は老朽化が著しいため、本年度より使用禁止とさせていただきますが、安全性を確保する観点から撤去する決定に至ったものです。

今後は、今までの主力事業である公開普及事業に加えて、観測研究等も充実させ、皆様にとってより魅力ある公開天文台としてまいりますので、引き続きご愛顧くださいますようお願いいたします。

(伊藤 洋一 とうよういち・センター長)

ほしぞら

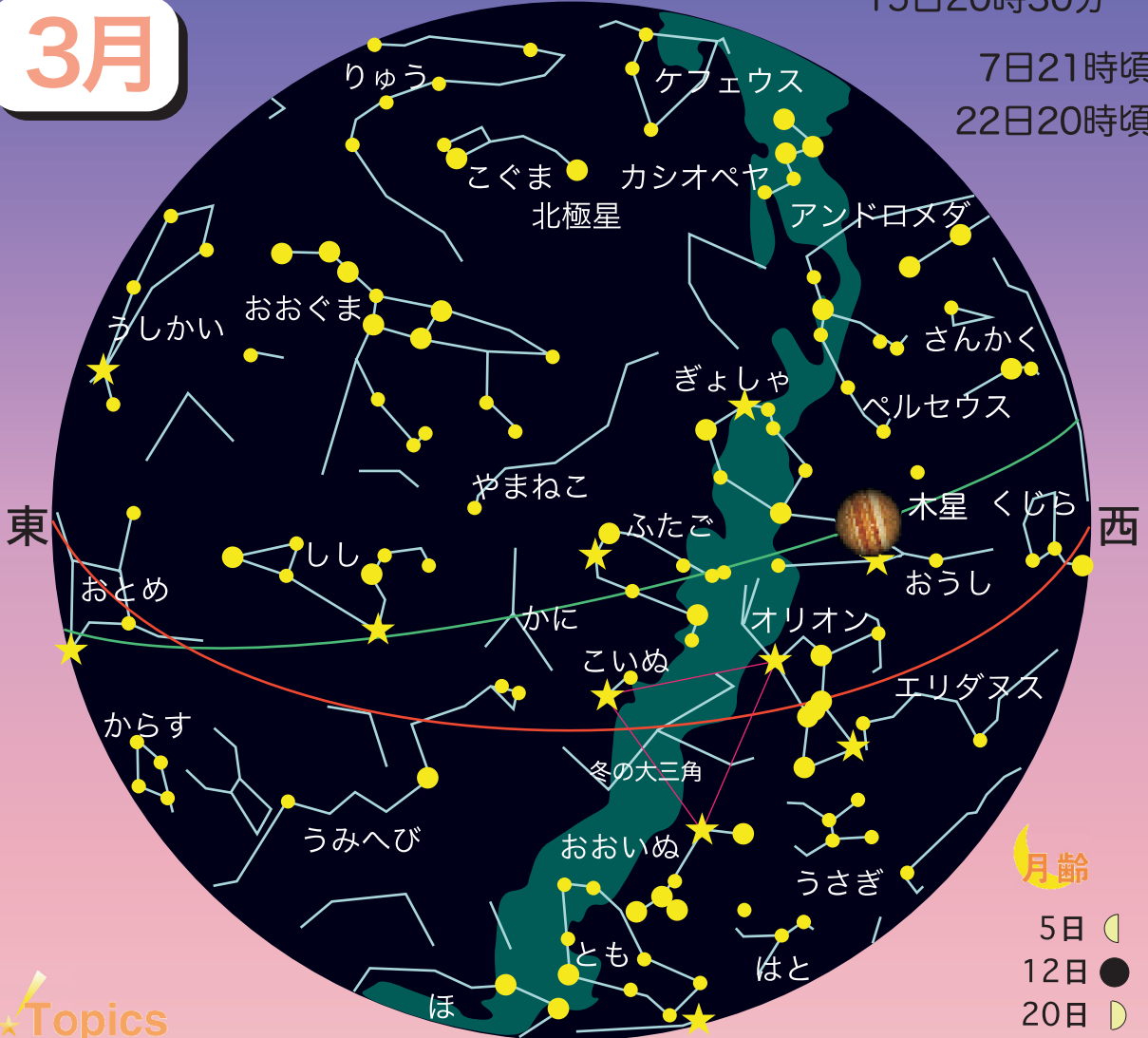
3月

北

15日20時30分

7日21時頃

22日20時頃



月齢

- 5日
- 12日
- 20日
- 27日

★Topics

パンスタース彗星が接近

表紙の説明

エスキモー星雲 (NGC 2392)
 日時…2012年10月21日
 撮影者…高木 悠平 (研究員)
 撮影場所…西はりま天文台
 (なゆた望遠鏡/MINT)
 好しい夜の夜に、観測の合間に撮影しました。名前の由来にもなっているファー付きフードをかぶった人のような様子がきれいにみとれました。

今月のみどころ

冬のにぎやかな星座が西の空に移動し、東の空にはしし座、うしかい座、おとめ座などが姿を現し始めます。上の図は3月15日の20時30分の様子です。22時ごろになると土星も昇ってきます。4月中頃になれば、観望会で土星をご覧いただくことができるようになります。

3月10日にはパンスタース彗星が近日点を通過し、日の入り後の西の空の低いところで見えるようになります。当初はかなり明るくなるのが期待されていましたが、増光が鈍ってきてもしまい、3等前後にしかならないかもしれません。それでも一見の価値はあると思いますので、双眼鏡などで観察してみてください。