

Monthly News on Astronomy from Nishi-Harima Astronomical Observatory

宇宙 **NOW** No.299 2015 **2**



パーセク : 北限の星を求めて (南十字座 γ 星を捉えた)
おもしろ天文学 : 軌道が大きく傾いた小惑星
from 西はりま : 次なる 5 年をめざして ~星空案内 in 西宮ガーデンズ~
スポーツでも天文台
AstroFocus : 星の自転速度から星の年齢を決める

田村 竜一
伊藤 洋一
川崎 忠昭
富田 堅太郎
本田 敏志

北限の星を求めて (南十字座 γ 星を捉えた)

田村 竜一

Essay PARSEC

パーセク ～西はりま天文台エッセイ～

冬の天狗高原

見ると長生きできるといわれる縁起の良い星「カノーブス」の南中高度は 東京付近で約 2 度です。日本では超低空にあるため大気の影響を受け、全天で二番目に明るい恒星と思えないほど暗く、夕日のように赤くなって見えます。天球上でカノーブスの赤緯は -52 度 42 分で計算上の北限は北緯 37 度 18 分になります。大気差を考慮すると新潟県新潟市から福島県相馬市を結んだライン付近が北限です。

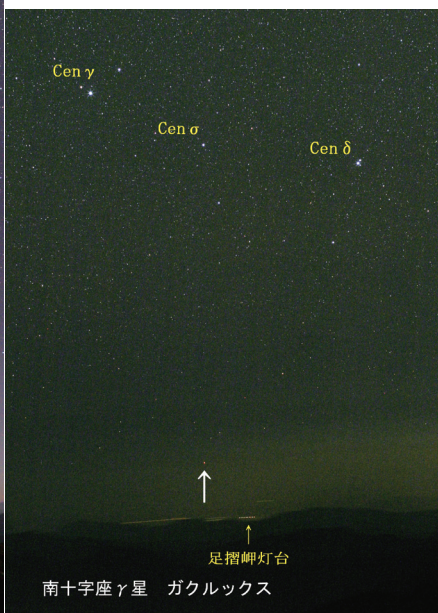
南十字座はグアム・サイパン近辺まで行かないと見えないと思っていませんか？ 実は南十字座 γ 星（てっぺんの星）が、この時期なら未明に高知県から見えるんです。天狗高原（標高 1395 m）から南十字座 γ 星とエリダヌス座 α

星アケルナルの撮影に成功しました。

南十字座 γ 星の赤緯は -57 度 7 分、エリダヌス座 α 星の赤緯は -57 度 14 分です。両方が見える北限は北緯 32 度 46 分です。高知県土佐清水市の足摺岬付近が北限になります。大気の屈折効果で天狗高原からでも見ることが出来ます。南中高度は 1 度未満。1 等星でも大気の影響で減光されるため低空に雲やモヤがあれば見えません。

天狗高原は高知県ですが冬季は積雪があります。天狗高原への道路は通行できますが「冬用タイヤ」を装着した 4 輪駆動車が良いでしょう。晴れに当たりたい方には「秋の移動性高気圧の前面」「寒冷前線通過後の数時間」「梅雨明け十日」という気圧配置をお勧めします。

(たむら りゅういち・No.2880)



天狗高原（高知県 高岡郡 津野町）で撮影したカノーブス（左）と南十字座 γ 星（右）。

星空の楽園（左）

周囲に街灯りが無く、降るような星空です。南国土佐ではカノーブスが高く南中します。

南十字座 γ 星（右）

南十字星のてっぺんの星を捉えることに成功しました。水平線付近まで晴れわたりました。100 km先の足摺岬灯台の明かりが明滅しています。

軌道が大きく傾いた小惑星

伊藤 洋一

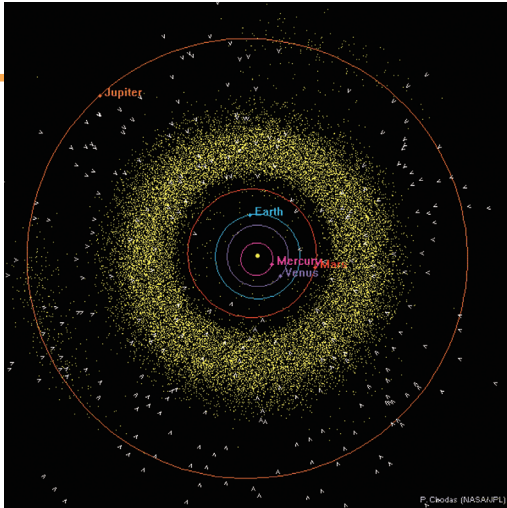


図1：黄道面から見た小惑星の分布。2015年1月1日時点での小惑星の位置。黄色の点が小惑星を、白の">"印が周期彗星の位置を表す。小惑星は火星(Mars)と木星(Jupiter)の軌道間に多く存在する。NASA ジェット推進研究所のホームページより。

太陽系のシーラカンス「小惑星」

太陽系はどのようにしてできたのでしょうか。これが私が解き明かしたい問題です。この問いに答えるためには3つの手法が考えられます。一つ目は地球を詳しく調べることです。二つ目は昔の状態を保存している太陽系内の天体を観測することです。三つ目は誕生した直後の若い恒星を観測することによって、惑星系の誕生の姿を明らかにすることです。私は、主に三番目の方法を使って惑星系の誕生の様子を解明してきました。

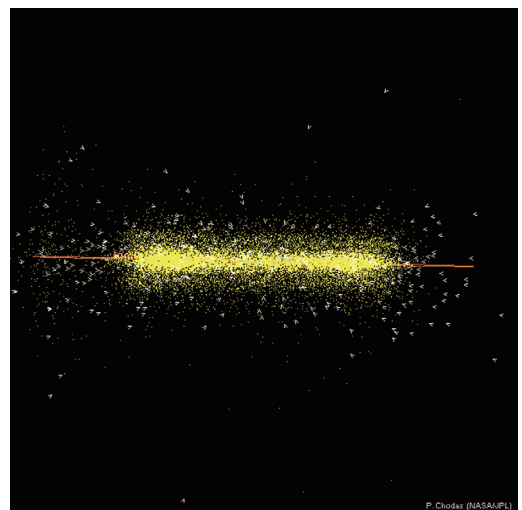
ここでは、二番目の方法を使って、太陽系誕生の姿を明らかにすることを試みましょう。小惑星や彗星の中には、昔の情報を残している天

天の道

夜空にはいくつかの「道」があります。天の赤道は地球の赤道面を延長したものです。地球の自転によって決められた「道」と言えます。月が通る道は「白道」と言います。太陽の通り道は「黄道」です。一年を通した太陽の移動は地球の公転によってできるものなので、黄道は地球の公転によって決められたと言えます。

太陽系の惑星は「黄道」付近に見えます。惑星が太陽を中心としてほぼ同じ平面内を公転しているからです。これは偶然の産物ではありません。太陽系の惑星は「原始太陽系星雲」という円盤の中で塵やガスが集まってできたと考えられています。従って、できあがった天体は、ほぼ同じ面の中を公転しているわけです。

図2：小惑星の分布。2015年1月1日時点での小惑星の位置。黄色の点が小惑星を、白の">"印が周期彗星の位置を表す。オレンジ色の線は木星の軌道を表す。小惑星の多くは黄道面近くにあるが、中には黄道面から遠く離れた所に位置する小惑星もあることがわかるだろう。NASA ジェット推進研究所のホームページより。



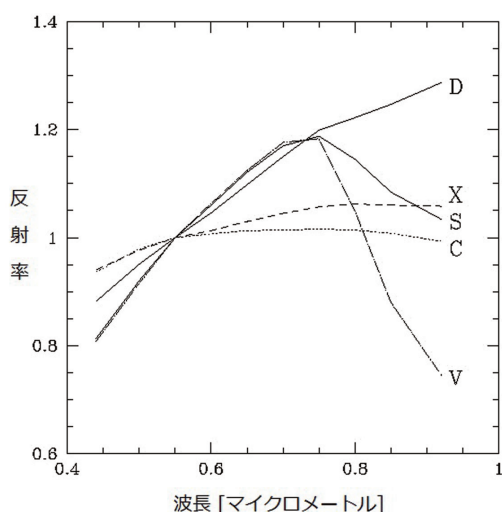


図3：小惑星の可視光スペクトル。横軸は波長を、縦軸は反射率を表す。反射率は波長0.55 マイクロメートルを1とした。スペクトル型が違えば、可視光の反射率の形（スペクトル）が違うことがわかるだろう。

体があります。小惑星の多くは、火星と木星の間の「小惑星帯」という場所にいます（図1）。惑星と同じく「原始太陽系星雲」から誕生したと考えられており、黄道の近くに観測されます（図2）。小惑星の表面の組成は、太陽からの距離によって異なります。太陽に一番近い部分、すなわち「小惑星帯の内側領域」（太陽から2.4天文単位以内）にはS型小惑星という、ケイ素を多く含んだ小惑星がたくさんあります。一方で「小惑星帯の遠方領域」にはC型小惑星という、炭素質の小惑星がたくさんあります。小惑星帯よりも遠い部分では小惑星全体の数が減りますが、D型という種族の小惑星が多くなります。こうした小惑星の分類は、主に可視光のスペクトルによってなされます（図3）。

軌道が大きく傾いた小惑星

私たちは黄道から遠く離れた所で観測される小惑星に着目しました。こうした小惑星の軌道は黄道面から傾いています。このような小惑星を「軌道が大きく傾いた小惑星」と呼ぶことにしましょう。もし、小惑星の軌道が歪んでいたり傾いていたりすると、他の小惑星と高速でぶつかる可能性が高くなります。寺居らは、すば

る望遠鏡を使って黄道面から離れた領域で小惑星を探索しました（図4）。その結果、656個もの「軌道が大きく傾いた小惑星」を発見しました。さらに別の研究では、軌道が大きく傾いた小惑星は、黄道面付近を公転する小惑星に比べて、直径の小さな小惑星が少ないことがわかりました。このことから寺居らは「高速で衝突する場合には、直径の大きな天体は壊れにくい」ということを議論しています。

それでは、こうした小惑星はどのようにして生まれたのでしょうか。この疑問に答える鍵は、小惑星のスペクトル型にあります。「小惑星帯の遠方領域」の黄道面付近にはC型小惑星が多くあります。もし、何らかの原因でこれらの小惑星の軌道が傾いたとしたら、「小惑星帯の遠方領域」で「軌道が大きく傾いた小惑星」はC型小惑星が多いと考えられます。岩井らは、ハワイ大学の口径2.2メートル望遠鏡（図5）等を使い、51個の小惑星について可視分光観測を行いました。観測の結果、38個の小惑星のスペクトル型を決定することができ、「小惑星帯の遠方領域」で「軌道が大きく傾いた小惑星」はD型に分類されるものが多いことがわかりました。黄道面付近では、D型小惑星は小惑星帯と木星の間に多くあります。従って、軌道が大きく傾いた小惑星の中には「木星付近で形成され、その後何らかの原因で太陽系の内側に移動するとともに軌道が傾いた」ものがあると考えられます。実際にこのような動きは数値計算で予測されていました。井田らは、原始惑星と微惑星（一部が小惑星になる）の軌道について数値計算を行いました。原始惑星の近くで形成された微惑星は、原始惑星の強い重力によって、軌道が歪んだり傾いたりしながら原始

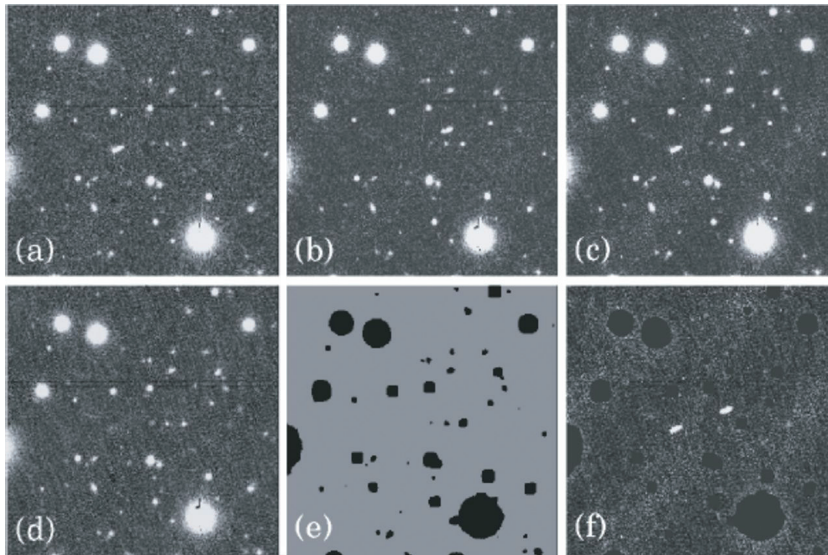


図4：すばる望遠鏡の広視野カメラ Suprime-Cam で取得した「軌道が大きく傾いた小惑星」の画像。(a)と(b)が20分間隔で撮られた元画像。(a)(b)のどちらかに写っている天体を表した画像が(c)。(a)(b)のどちらにも写っている天体を表した画像が(d)。(d)をもとに作成したマスク画像が(e)。(c)と(e)を掛け合わせると、最終画像(f)ができる。(f)には小惑星がはっきりと見える。Terai & Itoh (2011)より。

惑星から離れる動きをします。今回、岩井らが観測した小惑星の中には、木星によって太陽系の内側に移動し、軌道が大きく傾いた小惑星があると考えられます。

このように、太陽系形成時にはダイナミックな動きがあったことが考えられます。「微惑星のうちどれだけの割合が惑星などによって軌道が変化したのか?」「太陽に落ちた微惑星の総重量は?」など、まだまだ解くべき課題が数多く残っています。小惑星のスペクトル型を決定することは非常に地道な研究ですが「なゆた望

遠鏡」にふさわしいテーマだと考えられます。これからも「なゆた望遠鏡」を使って太陽系の謎を解いていきましょう。

(いとう よういち・センター長)

参考文献

Ida, S. & Makino, J., 1993, Icarus, 106, 210

Terai, T. & Itoh, Y., 2011, PASJ, 65, 46

Terai, T. et al., 2013, AJ, 146, 111

岩井彩、2013、神戸大学修士論文

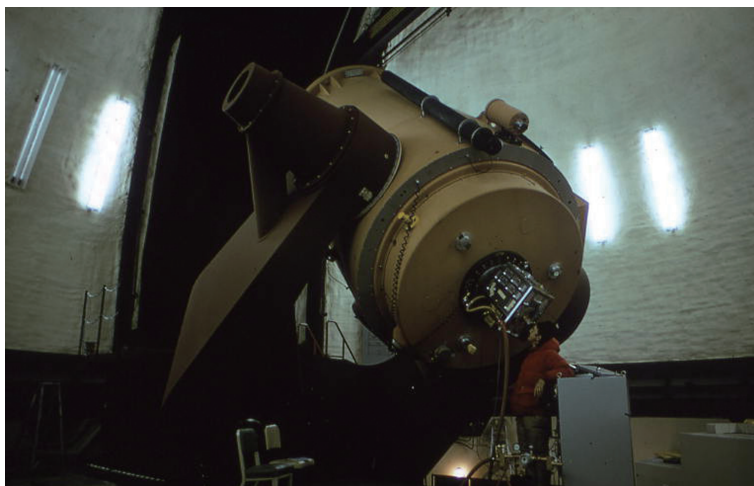


図5：ハワイ大学2.2メートル望遠鏡。1968年に建設された望遠鏡で、40年以上にわたり活躍している。

次なる 5 年をめざして ～星空案内 in 西宮ガーデンズ～

川崎 忠昭



昨年 11 月 29 日、5 周年記念の「星空案内 in 西宮ガーデンズ」を成功裡に終えることができました。これは「だれでも気軽に星空ロマン」をコンセプトに、星のソムリエ®たちが贈る星空案内を通じて、子どもからおとなまで身近に宇宙のロマンを感じてもらうため開催している星空観望会のことで、商業施設の屋外庭園やホールを借りて、春夏秋冬の年 4 回開催しています。地域貢献のみならず星のソムリエ®の役割の一つでもある天文学や自然科学の普及につなげたいとの思いで 2009 年夏から行っていて、姫路や京都、大阪からスタッフとして駆けつけてくれるたくさんの星のソムリエ®たちがその中心となっています。

活動を始めるきっかけは、同じような時期に鍵となる出来事が重なったことです。ネットで偶然見つけた星のソムリエ®養成講座「はりま宇宙講座」を受講し、星のソムリエ®の資格を取ったことで、新たな世界が開けました。次に講座を通して仲間との出会いがあり、タイミングよく地元で格好の場も出現。そして折しも世界天文年。これらが大きくかみ合い、4 人

の仲間たちと立ち上げることができました（現在の世話人は 5 人）。最近では、甲南大学天文同好会や神戸大学天文研究会の学生さんたちとコラボし、プラネタリウム投影もプログラムに組み入れるなど幅も広がりました。

「星空案内 in 西宮ガーデンズ」は、施設の性質上、天文を知らない人でも構えることなく気軽に参加できる点、多様なプログラムの可能性がある点、施設・スタッフ面での幅広い協力体制がある点が特徴です。お客さんは星を見て知ってハッピー、施設側もお客さんが来てハッピー、スタッフもお客さんに喜んでもらえてハッピーと「ハッピー三乗の法則」になっていると思っています。次なる 5 年をめざして、みんながハッピーになれる活動を今後も続けて行きたいと考えていますので、暖かく応援していただけたら幸いです。

（かわさき ただあき・No.3544）

星空案内 in 西宮ガーデンズの情報については
URL : http://www.max.hi-ho.ne.jp/koyo-it/hoshi/index_pc.html
もしくは「星空案内西宮」で検索してください。



5 周年となる「星空案内 in 西宮ガーデンズ」に駆けつけた星のソムリエ®と仲間たち

スポーツでも天文台

富田 堅太郎



西はりま天文台は日本一の天体望遠鏡なゆたがあるので、星に興味がある人には、とても魅力的な場所です。しかし、運動をする上でも魅力的な場所だ、ということをおこの場を借りてお伝えしたいと思います。

魅力その1、標高436mの山の頂上にあるということ。自転車やランニングだと、どちらも40分程、歩いたら1時間程で登ることができます。この間、季節や天気によって、大撫山の様々な表情を見ることができます。春はもちろん桜。夏は焼けるような暑さ。秋は上月側のイチョウの黄葉。冬は雪景色。車で登っても見たり感じたりはできますが、自分の足で登っていると、より直に季節を感じることができるでしょう。

魅力その2、公園内の地形の多様さ。公園内には舗装された道路もあれば、非舗装のところもあります。長い階段も、芝生も、砂利道も、整地されたグラウンドもあります。これらの地形を活用すれば、色々なスポーツや遊びができるのです。マラソンのようにコースを決めて走

るのはもちろんのこと、コースを決めない、フリーランニング、坂道や階段を利用した強い負荷をかけたトレーニングや、木の間を縫うように走るトレイルランも楽しめます。もちろん、ボールなどの器具を持ってくればグラウンドで遊ぶことも。

以上のように、登る過程や、星の見えない昼間でも、何か目的を持って来園してもらえれば、この西はりま天文台を一日中楽しむことができるでしょう。学校の部活や一般の方が運動目的で来園し、合宿をしたりするのも面白いと思います。来園したことをきっかけに、星に興味を湧く人も絶対にいると思います。僕は卒業したらこの天文台から離れてしまいますが、これからも様々な人が来園し、より一層活気付けてくれることを願っています。

(とみた けんたろう・兵庫県立大学
学部4年生)



天文台を取り巻く公園敷地内にはバラエティに富んだ地形がある。散策だけでも楽しいがトレーニングにもいい。

星の自転速度から 星の年齢を決める

本田 敏志

星の年齢は質量や化学組成と共に星の性質を知るうえで最も基本的な情報であり、極めて重要なパラメータです。しかし、一部の星を除いて、太陽のような星の年齢を正確に決めるのは非常に困難です。ハーバード・スミソニアン天体物理学研究所の Meibom らは、星の自転速度を求めることによって星の年齢を推定するジャイロクロノロジー（Gyrochronology）という手法について、Kepler 宇宙望遠鏡のデータを使って検証し、星の質量に依存した年齢と自転速度の関係を 10% の精度で決められることを示しました。

星は星間ガスなどが集まって誕生し、主系列星（太陽のような水素の核融合反応によって安定した星）になると、そのままほとんど変わらず過ごします。そして、歳をとって寿命が近くなってくると大きく膨らんだり、星の質量によっては超新星爆発を起こしたりします。若い星や寿命が近くなった星であれば、温度や明るさなどからある程度推定できますが、星は一生の大半を主系列星として過ごしますので、簡単に年齢を決めることはできません。星団に属している星であれば、同じ年齢の様々な質量の星が集まっていますので、進化した星の年齢を決めることで主系列に属する星の年齢も知ることができます。

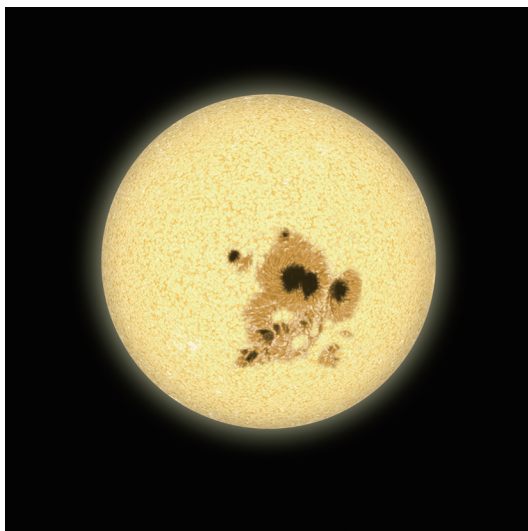
一方、ガスが集まって星が誕生するときには、非常に高速で回転し、その後年齢とともに回転速度は遅くなっていくことが予想されています。このことを利用すれば、星の自転速度を正確に決めることで主系列に属する星でも年齢を決められる可能性があります。ガリレオは太

陽の黒点が移動していく様子を観察し、自転していることを示しました。Kepler 宇宙望遠鏡を使えば、黒点が見えたり隠れたりすることによる明るさの変化を捉えることができ、そこから星の自転速度を推定できます。今回、やや年老いた（25 億歳）星団に属する星の自転速度を決め、星の質量と年齢、自転速度の関係について、より高い精度で決めることができたということです。今後、太陽に似た星で惑星が発見されたときに、年齢を推定する強力な手法になるかもしれません。

（ほんだ さとし・天文科学研究員）

「A spin-down clock for cool stars from observations of a 2.5-billion-year-old cluster」
Meibom et al. Nature 517, 589-591 (29 January 2015)

<http://www.cfa.harvard.edu/news/2015-01>



星に存在する黒点の想像図

★4日(日) 積雪の中での仕事始め。それでも午後にはお客さんが何人か訪れ、昼間の星の観望会に参加。

★5日(月) 埼玉大の大朝さん共同研究観測で来台。筆者は宇宙 NOW 1 月号の編集を開始すると思うように進まない。

★7日(水) 伊藤センター長と高橋研究員は大学間連携ワークショップのため東工大へ。夜は雪が舞い続け、なゆた望遠鏡は観測できず。

★8日(木) かねてより準備してきた子供向けの「ぬりえ」募集&掲示スタート。絵柄はなゆた望遠鏡や天文台、ほしまるくんなど。

★9日(金) 伊藤センター長大忙し。昼は理学部で学生向けに研究案内、午後は地元ケーブルテレビ向けの天文台宣伝番組「キラキラ ch」への出演(当番)、夜は学生向けのオープンラボで施設案内。夜はここ最近では珍しく一晩中晴れ。

★10日(土) 午後から天気が回復して夜は晴れ。友の会例会、はりま宇宙講座の実技試験とも

20日に筆者が撮影したラブジョイ彗星
好条件で実施。例会では、それぞれに、明るくなったラブジョイ彗星を楽しんだようだ。

★11日(日) 午前中は友の会による新年恒例「もちつき大会」。伊藤センター長や鳴沢専門員も杵(きね)を振った。筆者は食べるだけ。天気は午後から悪くなって夜はまた雪。

★12日(日) 本日のイベントは雪かき。石田副センター長は天体発見賞委員会で京都へ。宇宙 NOW の編集作業はまだ終わらず。夜はエンクロージャに積雪があって観測不可。

★14日(水) 森鼻、高木研究員は研究会のため国立天文台三鷹へ出張。本田研究員は龍野高校へ出向。夜は曇のち雨で観測できず。

★16日(金) 宇宙 NOW1 月号をようやく印刷所へ入稿。上がりは20日を過ぎてしまうか。今日から東大の諸隈さんの公募観測が始まるも天気悪く観測できず。

★17日(土) 雪というか吹雪。夜もだめ。

★20日(火) 石田副センター長、県立大附属中のプロジェクト学習で出向。

★21日(水) 高木研究員、午後からコーンズと CCD カメラについて打ち合わせ。観測は18時頃できたのみで後は朝まで雨。

★22日(木) 翌日の NIC 用コンプレッサーの修理と24日からの VTOS を使った公募観測に合わせてカセグレン焦点に付ける2種類の観測装置を一斉に交換。VTOS は筆者が関

わっているの午後から作業に加わった。本田研究員、県立大附属中のプロジェクト学習で出向。夜は雨。

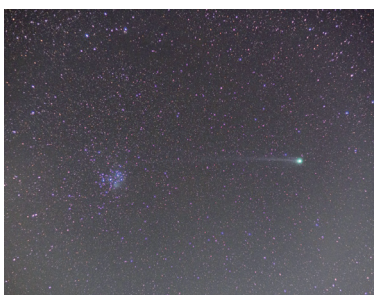
★23日(金) 鳴沢専門員、飯能市の教育関係者向け講演で出向。住友重機が来て NIC 用冷凍機コンプレッサーを修理。夜

は後半から晴れてデータが取れたようだ。

★24日(土) VTOS を使った観測始まる。北見工大の三浦さんと学生、北大の馬場さん、筆者とで前半夜に実施。高橋研究員、加藤専門員と県立大の学生が COC 事業の一環として、はなさき村のみなさんに昼間の星の観望会。

★28日(水) 宇宙 NOW1 月号の発送作業終わる。同時に2月号の原稿提出〆切。2月号は順調に作業を進めて発行できそう。京大の松尾さんが来て高橋研究員と打ち合わせ。夜は雪が舞って観測はかどらず。

★31日(土) 朝から雪。夜も雪でどんどん積もる。雪雪雪の1ヶ月だった。





Come on! 西はりま



宇宙 NOW は次号で300号！ 「ラブジョイ彗星の画像を急募いたします」

1990年4月の開園と同時に創刊された広報誌「宇宙 NOW」は次号で300号になります。次回300記念号の中で、今年年明けから明るく見えたラブジョイ彗星の画像を特集します。つきましては読者のみなさまが撮影されたラブジョイ彗星の投稿を大募集いたします。応募要領は宇宙 NOW 投稿画像募集に準じますが、ラブジョイ彗星の画像については2月末を〆切とします。2月の新月期に撮っても間に合いますので奮ってご投稿ください。

採用された方には記念品を贈呈いたします。

【ラブジョイ彗星の画像投稿要領】

- ・望遠鏡直焦点によるコマのアップ、望遠レンズによる尾、広角レンズでの星景も含みます。
- ・画像は1000×1000画素以上のJPEG。
- ・400字以内で撮影データと画像タイトル（あれば）、コメントをつけてください。
- ・氏名（よみがな）、会員番号を忘れずに記載ください。

【投稿方法】

- ・e-mailのみ：
now@nhao.jp（宇宙 NOW 編集部：圓谷）
- ・メール件名「Lovejoy」
- ・〆切：2月28日（土）



宇宙 NOW では友の会会員からの投稿記事を募集中です！

宇宙 NOW 編集部では友の会会員様からの投稿記事と投稿画像を募集中です。

募集の対象となるコーナーは次の4つです。

- ・パーセク
星や自然、友の会のことなどを綴るエッセイ
[文字数 800 字程度。関連する画像、イラストなど 2 枚]
- ・from 西はりま
友の会行事や個人活動の報告や紹介
[文字数 800 字程度。関連する画像、イラストなど 2 枚]
- ・Come on! 西はりま
会員企画の会合や参画イベントの宣伝
[文字数 400 字程度。関連する画像、イラストなど 1 枚]
- ・投稿画像
天体写真や当施設を含む風景写真など
[JPEG。文字数 400 字以内のコメントと撮影データ]

投稿要件：

原稿は「テキストファイル」を電子メールに添付してください。字数制限厳守をお願いします。

画像やイラストは1000×1000ピクセル以上のJPEG。電子メールにファイルを添付してご投稿ください。

掲載号にご希望がある場合は、その旨をメールにお書き添えの上、掲載希望月の1ヶ月前の15日までに投稿願います。ただし記事の掲載に際しては必ずしもご希望に添えない場合もございます。原稿の訂正やページレイアウトはメールにて投稿者に送付し事前に確認をしていただきます。

採用された原稿は宇宙 NOW への掲載1回のみ使用いたします。

バックナンバーはPDF化されWeb上で公開されます。

採用された方には記念品を贈呈します。

投稿は「氏名（よみがな）、会員番号」をお書き添えの上、下記のアドレスまでお願いいたします。

宇宙 NOW 編集部（メール） now@nhao.jp
電話によるお問い合わせ 0790-82-3886（圓谷）



西はりま天文台 インフォメーション



3/14

第149回 友の会例会 ※友の会会員限定

日時：3月14日（土）18：30 受付開始、19：15～24：00

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：2m で冬から春の星雲星団めぐり

B：星座写真を撮ろう

C：サテライト B で春の銀河を撮ろう

費用：宿泊 大人 500 円、小人 300 円（グループ棟の場合）

※今年度は友の会から宿泊料金の助成があり、シーツ代込の料金です。

朝食 500 円（希望者）

申込：申込表（右表）を参考に、下記の方法でご連絡下さい。

電話：0790-82-3886 FAX：0790-82-2258

e-mail：reikai@nhao.jp（件名を「Mar」に）

締切：グループ棟泊、日帰り 3月 7日（土）

家族棟宿泊 2月 14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	小人	合計
参加人数	()	()	()
宿泊人数	()	()	()
シーツ数	()	()	()
朝食数	()	()	()
	男性	女性	
部屋割り	()	()	
グループ別観望会の希望			()

直前のお申し込みや、キャンセルは控えていただくようお願いいたします。

お食事のお申し込みについては、3日前までは無料、2日前 20%、前日 50%、当日 100%のキャンセル料が発生します。

4/11

友の会観測デー ※友の会会員限定

日時：4月11日（土）19：00 受付

内容：60cm 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。天体写真を撮ることもできます。

費用：宿泊…大人 750 円 小人 250 円 シーツ代は別途 250 円 ※朝食の申し込みは不可

場所：天文台北館 4 階観測室

定員：20 名

申込：申込表（右表）を参考に、下記の方法でご連絡下さい。

電話：0790-82-3886 FAX：0790-82-2258

e-mail：tomoobs@nhao.jp（件名を「Apl」に）

締切：4月4日（土）

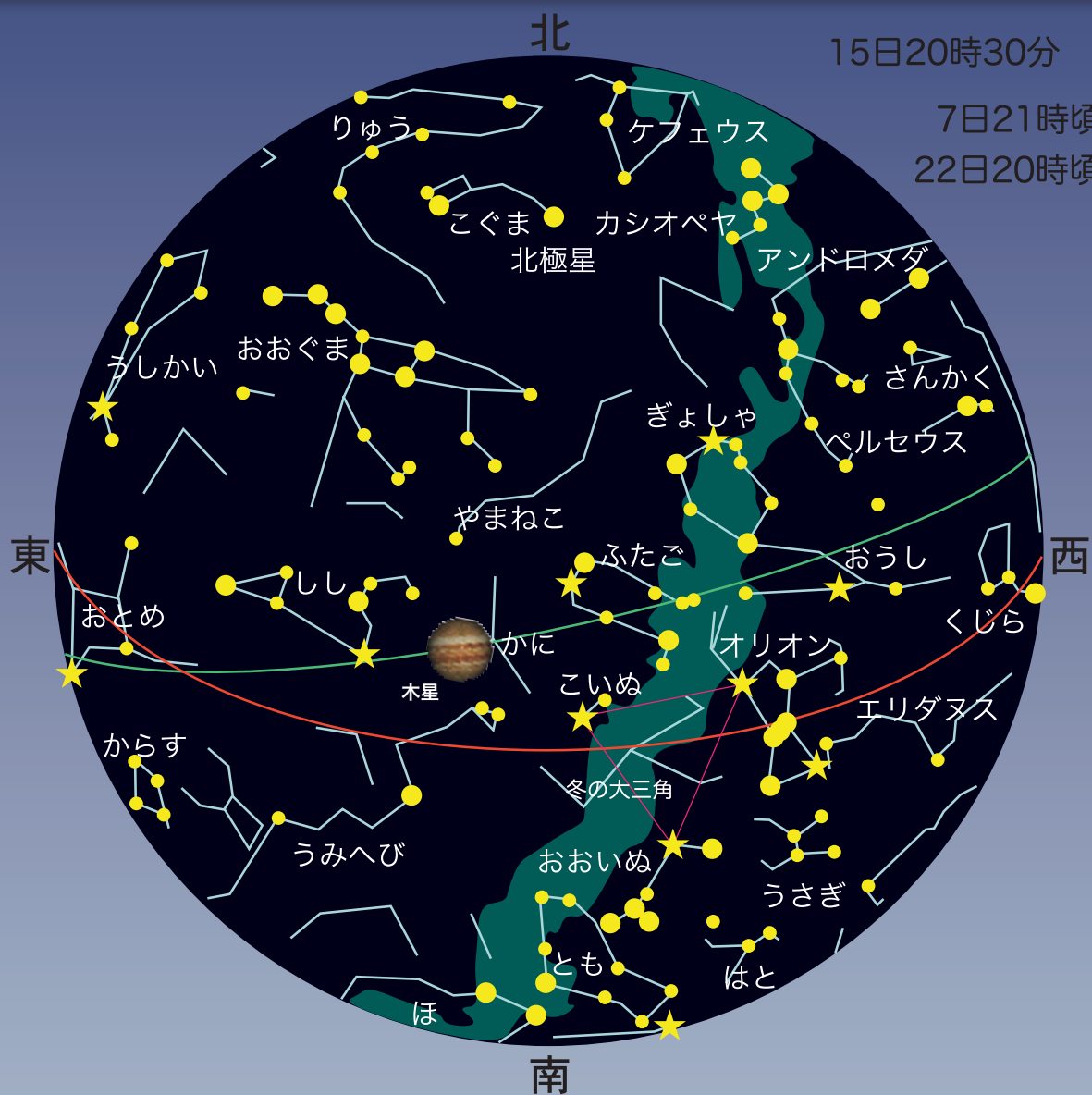
観測デー参加申込表			
会員 No.	()	氏名	()
参加人数	大人 ()	小人 ()	
宿泊人数	男性 ()	女性 ()	
当日連絡先	()		

友の会会員の特典のお知らせ

友の会の方は来園時に会員カードご提示で

☆ 『喫茶 カノープス』の飲食代 10% OFF

☆ ミュージアムショップ『twinkle』でのお買い物 1000 円以上で 10% OFF
になります。ぜひご利用ください。



3月のみどころ

3月ともなると西はりま天文台の天候も安定しはじめ、好シーイングの夜に巡り会う機会が多くなってきます。折しも木星は高いところにいますので観望の絶好のチャンスです。春休みが始まる20日以前ならば観望会参加者の少ない日があります。余裕があると、観望会担当者の機転で、お持ちのスマホや携帯で木星を撮影できることもあるので狙い目です。

今月号の表紙

「天文台 雪の1月」

1月12日の朝、出勤時。雪に包まれた天文台。1月は昨年12月以上に雪の多い1ヶ月でした。この辺りは播磨北西部にあたり、冬には晴天率が少し悪くなりますが、昨年8月から低空飛行。年が明けてまた酷くなっているような。春の訪れとともに晴天率は戻ってくるのでしょうか。