

宇宙NOW

No.221
2008

8

Monthly News on Astronomy from NHAO



アストロフォーカス：「もっとも新しい超新星の発見」 内藤 博之
from 西はりま：「サンフラワーにかこつけて」 時政 典孝
パーセク：「存在理由と存在価値」 飯塚 亮
おもしろ天文学：「ペルーの『夢宙』報告」 森本 雅樹・黒田 武彦

兵庫県立西はりま天文台公園





パーセク

存在理由と存在価値

飯塚 亮

祖父曰く、私は小さい頃、「時間ってなんであるの?」「星ってなんのために光っているの?」など、なりふり構わず問う、特に自然の存在に対する理由や価値を気にする偏屈な子供だったようです。たまりかねた祖父は、「図鑑やら望遠鏡やらを買ってくれましたが。その探求心とでもいべき大きな柱

が、いつしか宇宙へ大きく傾くのですが、その傾向は宇宙に限らず、今でも私の根底に根づいています。

べつに物事の存在に理由や価値なんて気にしなればいいのに自分でも思います、ある程度答えが見えないと気持ちが悪いうで、自分を納得させながら生きていくのは難しいなあと思いがら、とぼとぼ生きてきた気がします。

当然、この傾向は自分へも降りかかるわけで、自分の存在価値って? と思つてはへこむわけです。最近、ころんだら起きるだけで、ベストを尽くせばなんとかなる! という、開き直りという技を覚えしました。しかし、三十路街道に足を踏み入れると、がんばるだけではだめなようで、ある程度の答えを求めるようになりつつあります。ほんと面倒な性格です。

さて、このところ、ある存在の理由と価値をとでも考えさせられています。それは「宇宙NOW」です。西はりま天文台が1990年にオープンして以来、毎月発行

し続け、早くも221号を迎えました。発行当初は、宇宙のナウな情報を発信する理由があり、それを読みたいと思う価値はあったのだと思います。しかし、インターネットなどで宇宙の情報が簡単に手に入られる昨今、宇宙NOWの存在理由が問われている気がします。最近、天文台の活動報告やイベント情報に特化しています、それは面白いのか、読者は何を求めているのか、どういう内容であれば存在価値があるのだろうか、自問自答しつつ、未だに答えができません。

とりあえず発行すればそれでよし! という自分の情けない姿勢を打破するため、今年度に入る直前、編集長の最後の仕事として内容変更を検討してみました。紆余曲折の結果、結局マイナーチェンジで終わってしまいました。何事も変化には痛みを伴うわけですが、自分としてはあまりに不甲斐なく、自己嫌悪でいっぱいでした。とりあえず自分を納得させるためか、せめてもの償いか、ただの逃げかは分かりませんが、今年度

から宇宙NOWに2つの特典をつけてみました。1つ目は、全ての宇宙NOWのバックナンバーを電子版で読めるようにしてみました。2つ目は、今年度から始めた西はりま天文台オリジナル番組「キラキラch」で「宇宙NOWのおまけコーナー」を作ってみました。多くの人に触れてもらいたい! より一層楽しんでもらいたい! というせめてもの気持ちからでもあります。

みなさんにとって、宇宙NOWってどういう存在ですか?

(いづかりよう)

嘱託研究員)



おもしろ天文学

ペルーの「夢宙」報告

森本雅樹・黒田武彦

石塚さんのペルー 50年

西はりま天文台公園が中心となつて、ペルーへ天体望遠鏡を贈る運動を続けていることはご存知だろうか。その運動をはじめのきっかけとなったのが石塚睦さんの存在である。

石塚さんは、京都大学・上田稷教授の命を受け、ペルーにコロナ観測所を建設するため、1957年にペルーへ渡った。ペルー国立地球物理研究所ワンカイヨ観測所で太陽観測を続けながら、適地を求めてアンデス山中を探し回り、ようやく79年にコスモス太陽コロナ観測所を竣工させた。コロナの観測が始まった88年7月、わずか

1カ月後に反政府ゲリラによって破壊されてしまったのである。

そんな話が日本に伝わり、様々な支援の輪が広がり始めた。60センチ望遠鏡やプラネタリウムの寄贈などの話が起り、太陽観測機器の移設も検討されている。またペルーで通信用に使っていた直径32mのアンテナを電波望遠鏡として転用する許可があり、地元の大が学や研究所と日本の協力体制が築かれ始めた。



石塚 睦さん

そんな中、国立イカ大
学から石塚
さんに名誉
博士号が贈
られること

になり、渡航50周年と併せ記念して、国際ワークショップを開こうということになった。

6月28日から7月8日の11日間、日本からの参加は、現在支援を進めている前国立天文台長・海部宣男さん、西はりま天文台公園から森本と黒田（兵庫県立大学）、京都大学から柴田一成さんと上野悟さん、国立天文台から井上允さん、三好真さん、縣秀彦さん、チリ駐在の石黒正人さん、筑波技術大学から新田伸也さん、九州大学から湯元清文さんであった。

起工式——ところ変われば……

今回のワークショップのタイトルは「ペルーの新しい天体観測施設」である。3つの起工式があり、新しい天体観測施設のスタートが切られた。

イカ市ハワイ丘陵で夜間に行われた国立教育天文台起工式、地球物理研究所長やイカ州選出国会議員等お偉方のあいさつに続いて黒田が所長に60センチ望遠鏡の仕様書目録を贈呈、その後が起工式のメインである。



ペルー国立教育天文台起工式。記念フラッグを持つ地球物理研究所長と黒田（左）

直径、深さともに約1mの穴の中に、順次みんなで礎石を入れ、セメントを流し込むという厳かでチョットと愉快なスタイルは初めて経験するものであった。

翌日の太陽観測施設の起工式は、炎天下、イカ大学構内で行われた。京都大学・柴田さんを中心に開発されたフレアマモニター望遠鏡を移設するものだ。

礎石を穴に入れ、セメントを流し込むのは教育天文台の起工式と同じであるが、違いは測量三脚が立てられ、重錘の代わりにつり下げられたピスコの瓶を最後に割るというところであった。

起工式だけではなく、みなが集まれば必ず振る舞われるのがよく



礎石を入れる穴の上の三脚、ピスコが吊り下げられている

冷えたピスコサワー（もちろんアルコール飲料）で、なかなかうまい。日本であつて行われていた振る舞い酒のようなものだろうか。

名誉博士号授与式

石塚睦さんの名誉博士号授与式は国立イカ大学講堂で行われた。両国歌斉唱、イカ市歌斉唱、イカ大学歌斉唱（みんなかなり元気に歌う）と続く厳かな雰囲気の中で進んでいった。壇上には、威厳を何乗にもしたような顔つきの学長や理学部長などと並んで石塚さんのフンワリとした姿がホッとさせる。角帽と黒いマントがものものしい。授与理由等が紹介されたがスペイン語でわからない。石塚さんの答礼で授与式は終了。学長たちがマントを脱ぎ去った後はピスコサワータイムである。先ほどま



名誉博士号授与式

で誰も寄せ付けないような顔つきだった学長もここではにこやか。とても同一人物とは思えない落差がすばらしい。この間、イカ大学の学生たちと記念撮影をしたり交歓のひとときも有意義であった。石塚さんにペルー日系人協会（APJという）からも盾が贈られた。ゴールドの盾は協会本部から、シルバーの盾は協会ワンカイヨ支部からであった。長年のペルーでの活躍に敬意を払われたもので、在ペルーの日系人の誇るべき存在なのである。私たちも贈呈式に同席させていただいき、一人一人紹介もいただいた。ここでも当然ピスコサワーが振舞われ、乾杯の大喝となった。



ワンカイヨへの移動は標高4800m以上のアンデス越え

駆け巡るワークシヨップ

ワークシヨップは関連する研究グループや、観測施設のある場所で行われた。リマ、イカ、ワンカイヨ……移動距離は2000キロ以上になる。まさに駆け巡る毎日であった。一つ一つを詳しく紹介するスペースはないが、主だったものをまとめて紹介しよう。

海部さんは「冥王星のなぞ」から、「望遠鏡と宇宙」にいたるいくつかのテーマをそれぞれの場所で開催、しっかりと構成されたスライドと相まって聴衆ばかりか私たちにも感銘深いものだった。柴田さんの太陽観測衛星ひののによるコロナやフレア、スピキュール、粒状斑など、常に揺れ動く細かい画像、そしてその物理的な考察は圧巻だっ

た。そしてそれだけではなく、フレアモニター望遠鏡の紹介とそれをイカ大学に設置する計画は関心の的だった。黒田は、60センチ望遠鏡の設置計画について何力所かで話したが、さまざまな仕様関連、準備のための情報などの質問がかなりあり、受け入れ側の期待と意欲が感じられた。

森本は、ほとんどゼロから始まって大きく育ってきた日本の電波天文とそその中の若手の活躍、それをペルーでの若手の姿と重ねた話で聴講者に強い印象を与えた。スライドには若い頃の海部さんが登場したり、昨日のセッションで撮ったばかりのペルーの若手を出すなど、プレゼンの工夫はお手の物だ。

そのほか、新田さんの太陽磁場



高校生に超人気だった森本の講演

のリコネクションモデルの紹介、
 縣さんの日本の天文教育の現状紹介、
 湯元さんの磁気データ収集システムの話、
 井上さんのスペースVLBIの話、
 石黒さんのALMAの紹介、
 三好さんのブラックホールを見る話など、
 どれもペルーの人々とともに私たちにも興味深い内容であつた。



最終日のパネルトーク。右から海部さん、ホセ・イシツカさん、黒田

ペルーで進む天文学

では、ペルーで進みつつある天文関係の計画についてまとめてみよう。

私たちが訪れる前に、国立地球物理研究所本部にプラネタリウムが完成し、竣工式が行われた。日

本のODA文化無償供与の一環で、北村正利さんや小暮智一さんの尽力を中心に、私たちも微力だが貢献させてもらった。今回のワークショップで、「国立プラネタリウム・ムツミ・イシツカ」の初の一般公開投影が行われた。アンコン観測所メンバーの一生懸命さが伝わってくる「わが太陽」と題する投影に胸が熱くなった。

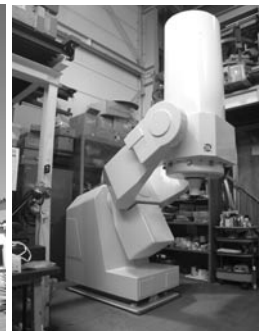


地球物理研究所に設置されたプラネタリウム

国立教育天文台の60センチ望遠鏡は、700名以上の方からの寄付金をもとに、日本国内でほぼ完成に近づいている。あとは仕上げを待つのみである。イカのハワイ

丘陵への設置には資金、人手など、まだまだ多くの困難があるだろうが、熱意とまわりからの支援で着実に進んでいる感じである。

シカイや電波望遠鏡は、通信用として使われなくなつて以来かな



完成間近の教育天文台60cm反射望遠鏡



電波望遠鏡に衣替えるシカイヤの32mアンテナ

り荒廃したようだが、石塚さんのご子息ホセさんの活躍に期待しよう。国立天文台との技術協定も結ばれ、ペルーに電波望遠鏡が誕生する日も近いことだろう。

柴田さんが発表したフレアモニタリー望遠鏡であるが、イカ大学構内には太陽観測施設スペースとして広大な土地が用意されている。こちらも国立天文台との技術協定が結ばれ、一日も早い実現を待っている。

決して順風満帆とはいえないが、

石塚さんの50年の悪戦苦闘が実る方向に今動き出そうとしている。関係者一同、今後のさらなる協力を約束し、そして引き続きの幸運を願つてワークショップを終えた。

（もりもとまさき／

くろだたけひこ／

名誉顧問）

園長）



ワークショップ参加者（リマ工科大学）



from 西はりま...

サンフラワーにかこつけて

時政 典孝



佐用町内のひまわり祭りの会場にて。期間中は約150万本のひまわりが咲きほこります

西はりま天文台公園のある佐用町では、毎年、町内各所の休耕田に植えられた約150万本のひまわりの開花に合わせてひまわり祭りが開催されます。開催期間中には近畿各県より15万人もの人出でにぎわいます。ひまわりは英語でサンフラワー。そこで、このイベントにお集りの方に日頃見たことの無いであろう太陽を観察してもらい、西はりま天文台公園へ足を伸ばしていただこうと、7月26日と27日の2日間、太陽の観測会と人間日時計体験を友の会会員の協力により開催しました。

ところが最近では太陽にまったく黒点が現れません。観測できる黒点は4月に現れて以来現れていま



人間日時計で遊ぶ子どもたち（左）と太陽観測の様子（右）。天文台公園にも人間日時計が設置されていますが、こちらはトライやるウィークで中学生が作ったものを持ち込みました。太陽観測も人気がありました 写真提供：水島明さん

せん。それくらい太陽の活動が低迷しているのです。そんな最近の太陽でも、Hアルファフィルターを使うと、太陽の縁にはいくつかの小さなプロミネンスを観察できます。しかしこの日はプロミネンスもほとんど分からない状況。「普段は見えるんですけどね」「残念なんですけど」というマイナーな解説しかできませんが、「太陽には活

動があつて」とか「活動が活発になるとオーロラも現れやすくなるんですよ」などと、普段はなかなか話さない詳しい太陽の説明ができたのは良いことでした。

また、固定された望遠鏡で観察していると、じりじりと太陽の像が動いていく様子が見られますが、それが地球の自転によるものだとお話しすると驚かれたり、人間日時計では意外に正確に時間が求まることに驚かれたりと、お見せする立場としては嬉しい反応も見られました。また、ひまわりの観賞後もう一度日時計に立って、影が動いたことに感心される方もありました。そんなことに喜んでいて、どうしても公園の案内を怠ってしまい、目的半ばであつたと反省しています。

途中雷雨に見舞われたり、猛暑の中大変な観測会でした。来年は畑一面のひまわりの観賞がてら、是非みなさんにもお手伝いいただければと思います。

（ときまさのりたか／

主任研究員）



JAJPOS 大会行ってきました！

前野 将太



JAJPOS 大会の会場となった熊本の南阿蘇ルナ天文台。右のドームには口径82センチの望遠鏡が納められている

JAJPOS は Japan Public Observatory Society (日本公開天文台協会) の略称です。会に属する全国の公開天文台の職員が年に一度集まり、情報交換や発表、議論等が行われる全国大会が、去る6月24〜26日に熊本の南阿蘇ルナ天文台で開かれました。西はりま天文台公園からは私と鳴沢研究員が参加、時政研究員がポスター展示をしましたので、皆さんに大会の内容をお伝えしたいと思います。

「九州と言えば阿蘇山」が何故か私の子供の頃の口ぐせでしたが、南阿蘇ルナ天文台があるのは巨大な阿蘇カルデラの周縁部です。阿蘇の壮大で美しい景色に感動しながら会場に入りました。初日は「地域に愛される天文台を目指す」というタイトルのセッションが行われ、各天文台のスタッフが普段行っている工夫などが紹介されました。夜には西はりま天文台オリジナル番組「キラキラch」の上映会を行い、なかなか良い評判でした。2日目には鳴沢研究員が「全国SETIキャンペーンについて」、筆者が坂元研究員に代わり『「西はりま宇宙講座」の紹介と実施報告』の発表を行いました。それぞれキャンペーンへの参加やはりま宇宙講座受講者の活動の場の提供も呼びかけました。

3日目にはセッションのまとめ、総会、記者会見が行われました。記者会見ではサマータム制度(夏の間に愛される天文台を目指す)というタイトルのセッションが行われ、各天文台のスタッフが普段行っている工夫などが紹介されました。夜には西はりま天文台オリジナル番組「キラキラch」の上映会を行い、なかなか良い評判でした。2日目には鳴沢研究員が「全国SETIキャンペーンについて」、筆者が坂元研究員に代わり『「西はりま宇宙講座」の紹介と実施報告』の発表を行いました。それぞれキャンペーンへの参加やはりま宇宙講座受講者の活動の場の提供も呼びかけました。

(まえのしょうた／
囑託研究員)



会場の様子(上)、各報道機関の記者から全国SETIキャンペーンについて取材を受ける鳴沢研究員(中)、時政研究員のポスター(下)



「もっとも新しい超新星の発見」 内藤 博之

私たちが住む銀河系内で超新星爆発が最後に観測されたのは 1604 年にへびつかい座の方向に出現した超新星です。ヨハネス・ケプラーが熱心に観測したので、ケプラーの超新星と呼ばれています。ケプラーの上司であるティコ・ブラーエも 1572 年にカシオペア座に出現した超新星を観測していますから、その時代は相次いで超新星が目撃できてうらやましいです。

それから 400 年あまり、銀河系内に出現した超新星は観測されていません。しかし、この間に超新星爆発がなかったかというとはそうではなく、暗くて見えなかった(気がつかれなかった)が正解です。天の川方向に出現していた超新星は濃いガスやチリによって、目で見える可視光が遮られてしまっていたのです。

そんな気づかれなかった超新星の跡形はいまでは超新星残骸となって電波やX線を放射しています。電波やX線で観測すれば、ガスやチリを見通すことができるので、その姿を見ることができます。いて座にある「G1.9+0.3」という超新星残骸は、1985 年と 2007 年の観測から膨張する速さが測定されて、いまから 140 年前(地球での時間で)に爆発したことがわかりました。

もっとも新しい超新星の記録更新です。今後、超新星残骸の数やそれが爆発した年代がわかってくると、どのくらいの割合で私たちの銀河系に超新星爆発が起こっているのかを推測することができますので楽しみです。

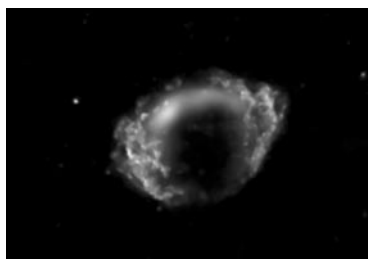


図 1：超新星残骸「G1.9+0.3」。電波とX線のイメージを合成。(電波: NSF/NRAO/VLA/Camb ridge/D. Green et al., X 線: NASA/CXC/NCSU/S. Reynolds et al.)

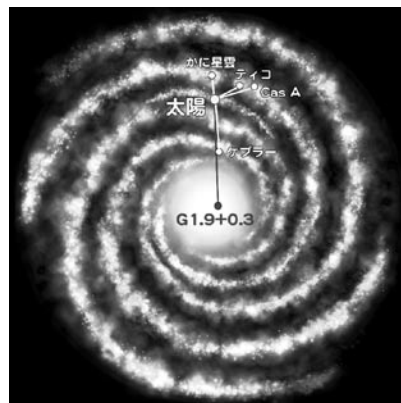
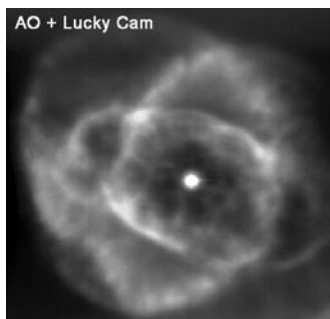
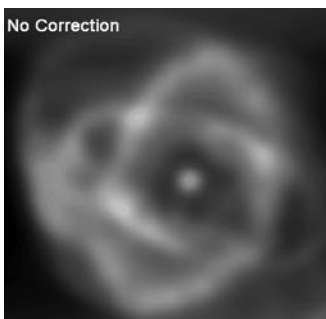


図 2：有名な超新星残骸の位置 (NASA/CXC/M. Weiss)

「可視光の超高空間分解能イメージング」 圓谷 文明

パロマー天文台の口径 5 m のハール望遠鏡は 1948 年以降、長年にわたり世界最大を誇った望遠鏡として有名ですが、最近、可視光で高い分解能の画像を撮れるようになってきています。メートルサイズの望遠鏡の口径に見合った分解能を得るのには地球大気によるピンぼけを除去することが必要です。彼らはハール望遠鏡用に開発した補償光学の装置とケンブリッジ大学が



キッツアイ星雲(補正なし(左)と補償光学+Lucky Cam(右))

は今のところ可視光よりも波長の長い近赤外線という光でないと十分な効果が得られません。そこで補償光学で大気の影響をある程度除去した状態の星像を高速撮像し画像処理をすることで画期的な分解能を達成しています。

▼1日(火) キラキラch 7月号第2部の収録。出演者は何とほしまるです。まだの方はぜひご覧下さい。

▼5日(土) 初の例会担当。開始直前まで天気が読めず、心の中で「どうしよう、どうしよう」と悩んでいました。他の研究員や会員のみなさんのおかげで無事に終了してホッと一安心。

鳴沢研究員、母校で講演。

飯塚研究員、大阪四天王寺の七夕の夕べに出前観望会。のべ1200人が参加。スタッフには星空案内人の準案内人の方も。

▼7日(月) メンテナンスのため14日まで施設休園。その期間を利用して天文台北館近くの倉庫の大掃除も実施。望遠鏡、双眼鏡、テント、星座早見盤、看板、ドラム缶、……色んなものがあるんだなあ。

▼8日(火) 宇宙NOW 7月号の原稿を印刷業者に提出。

▼10日(木) 森本名誉顧問、黒田園長、ペルーより無事帰国。滞在中の詳細は本誌3ページをご覧ください。

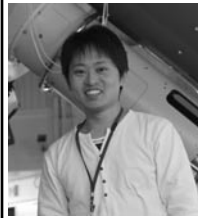
▼12日(土) 宇宙NOWの受け取り。いつもドキドキしながらページをめくりまします。

夕方、激しい雷雨。これが宇宙NOW 2007年11月号のパーセクで木南さんが書いていたパノラマの稲妻か!と実感。

▼16日(水) 待ちに待った梅雨明け宣言。今年は例年より降水量が少なかったらしい。

▼19日(土) 第19回西はりま天文台シンポジウム「新天体からのサ

スタッフ



前野 将太
嘱託研究員

7月

活動日記

イエンス」までいよいよあと2ヶ月。天文雑誌やホームページ、各メーリングリストへの広報は果たして実を結ぶのか!?
石田天文台長、太子高校の生徒から職業インタビューを受ける。
▼20日(日) 第155回天文講演会開催。タイトルは「なゆたでせまるガンマ線バースト」、講師

は筆者。夏休みなのにガンマ線バーストという一般の方にはなじみのない言葉をタイトルに付けたことに後悔しつつも、小学生が最後まで聞いてくれてちよつとうれい。

▼21日(月) 時政研究員による「既日食カウントダウン」。前日の天文講演会の5倍の1000名が参加。うゝん、見習います。

福知山高校の生徒に「宇宙と人間の関係」と題して鳴沢研究員が講演。

▼22日(火) 石田天文台長、圓谷・時政研究員、地元佐用町の長林キヤンプ場に出前観望会。

▼23日(水) 共同観測のため、イタリアの国立パドバ天文台アジアゴ観測所の飯島孝氏来台。共同観測者は内藤研究員。31日(木)まで。

▼25日(金) 鳴沢研究員、京都で行なわれた微小光学研究会にて「日本一の望遠鏡による地球外文明の探索」というタイトルで発表。

▼26日(土) たつの市のエコクラブの児童らに光害についてお話。
石田天文台長、時政研究員、地元のみまわり祭りに出向き、太陽観測会や人間日時計の出展。詳しくは本誌6ページをご覧ください。

▼27日(日) 前日に引き続き、時政研究員、のみまわり祭りに出向。流れ星のお話も。

圓谷研究員と筆者、たつの市の御津自然観察公園(世界の梅公園)に出前観望会。児童や保護者を含め、およそ70名に木星やベガなどを観望していただきました。近くの新灯りと花火大会の花火の煙が心配でしたが、午後9時ごろには天の川がうつすら見え始めて、ちよつとびつくり。瀬戸内海を眺めながらの観望会もいいですねえ。

▼29日(火) 観望会当番でしたが、非常にシーイングが良い日で木星の模様がくつきり、ヘルクレス座にある球状星団のM13も星が一つ一つ色まで分かるんじゃないか!?!というほど。小さな子どもが「M13すごい」と感動していたのが印象的でした。

▼30日(水) キラキラch 8月号第2部の集録。今回はサイエンスライターチャーの柴原由果さんが再登場。石田天文台長に突撃インタビュー(?)や天文台長の机の公開もあります。どんな仕上がりになるかは見てからのお楽しみですよ。



Come on! 西はりま

第19回西はりま天文台シンポジウム「新天体からのサイエンス」

新天体探索者やこれから新天体探索を始めようとする方、そして研究者が互いの連携や交流を深めてもらうことを目的に、彗星・新星・超新星はもちろん、流星から月面衝突発光、ガンマ線バースト残光に至るまで"新天体"をキーワードに幅広い分野の発表を募集いたします。また2日目には「第2回超新星探索者の集い」セッションを開催し、中野圭一氏による招待講演を予定しています。夜の観望会はもちろん、口径2mなゆた望遠鏡や天文台所有の口径25cmシュミットカセグレン望遠鏡と冷却CCDを用いた観測実習を行ないます。

日時：2008年9月19日午後～21日正午頃

問い合わせ：0790-82-3886

開催場所：天文台南館

参加費：3,000円（集録印刷費、お茶菓子代等）

懇親会費：1,000円

宿泊：グループ用ロッジ（1泊1,000円、シーツ代250円）

申込締切：9月5日（講演申込み）

9月12日（参加申込み）

申込方法：以下のページから、またはお電話にてお申込下さい

<http://www.nhao.go.jp/nao/researches/symposium/sympo.html>

7月のおおなで☆便り

園長 黒田 武彦

■ 6月26日から7月10日まで、ペルーの国際ワークショップに参加して留守にさせていただきました。おもしろ天文学でも紹介したが、書けなかったことを少し。南米ペルーといっても冬、リマに降り立って驚いたが防寒着着用である。黒田は暑がりなので、冬装束は持参せず、でも夜は少し寒かった。

今回のワークショップは、ペルー国立地球物理研究所が主催者となり、石塚睦さんのご子息のホセ・イシツカさんが取り仕切った。まじめに進行させすぎたのか、昼食は早く午後3時、遅いときは午後10時。翌朝6時出発、などということもあり、全員少しスリムになって帰還。マチュピチュ、クスコは天文考古学？の宝庫である。日時計？南十字石？天の川の中の動物？ぜひ現地

■ 11日、県立太子高校で進路指導講演会。私が直接話を聞いたことがあるテニスの清水善造やマラソンの有森裕子を話題にしたが、人は何のために生きるのかを考えてもらった（つもり）。もちろん宇宙と人類を結びつけ自然の理解の重要性も説いた。

■ 14日、県の大学課、労政福祉課から課長ら来訪。役場に赴き、研究活動と大学教育への理解の要請、指定管理の依頼等。

■ 15日、県立大学の講義、宇宙科学は今日で終了。オムニバス方式を採用し、研究員の飯塚、内藤、松田の諸君にも協力してもらって新鮮な講義ができたと思っているが、学生の評価はいかに。午後、県立大学本部事務局から局長、企画調整部長、主幹ら施設の視察。スペース的に大学、大学院教育の可能性を探る。

■ 19日、日本科学者会議の一行17名が見学。専門外の研究者が多かったが、なゆた望遠鏡には興味津々。

■ 30日、県立環境体験館エコハウスの運営委員会があった。西はりま天文台公園との連携が一つの勝負どころのようだ。



天文台インフォメーション

#は友の会会員のみなさんだけへのお知らせです。

西はりま天文台ホームページ

<http://www.nhao.go.jp/>

臨時休園のお知らせ

9月8日(月)から9月10日(水)まで園内施設のメンテナンスのため、休園致します。ただし、園内への立ち入りは9:00から21:00まで可能です。

#第111回 友の会例会

日時：9月13日(土) 18:30(受付)～翌朝
費用：宿泊 大人500円 子供250円

および シーツ代250円/1枚

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：Subjectに「Sep」と記入し、

アドレス「reikai@nhao.go.jp」へ

申込締切：家族棟(別途料金要)8月30日(土)

グループ棟泊、日帰り9月6日(土)

◎グループ別観望会

A：なゆたで月の撮影

B：60cm 望遠鏡で月の撮影

C：サテライトAで月の観望

(Aはカメラ付き携帯電話、Bは一眼レフデジタルカメラ持参)

例会参加申込表

会員No.	氏名		
宿泊棟	家族用ロッジ・グループ用ロッジ		
	大人	こども	合計
参加人数	()	()	()
宿泊人数	()	()	()
シーツ数	()	()	()
朝食数	()	()	()
部屋割	男 ()	女 ()	家族 ()
グループ別観望会の希望コース ()			

オリジナル番組 配信中

西はりま天文台発「キラキラch」

西はりま天文台からオリジナル番組「キラキラch」が配信されています。天文台の星空やなゆた望遠鏡で撮影されたきれいな天体画像を使いながら、宇宙の話題を紹介する第一部と、宇宙NOWの記事をピックアップして詳しくご紹介する第二部により構成されています。ホームページや天文台北館・南館の1階にてご覧いただけます。

昼間の星と太陽の観望会

日時：7月19日(土)～8月31日(日)
13:30～14:30と15:30～16:30

場所：天文台北館

参加無料、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明るい星をご案内します。また、日曜日には太陽観察専用の望遠鏡を使って太陽観察も行います。

中秋の名月観望会(一般観望会)

日時：9月14日(日) 19:30～21:00

場所：天文台南館

参加費無料、予約不要

内容：中秋の名月に合わせ、なゆた望遠鏡を始め大小様々な望遠鏡で月を観望します。

惑星を全部見よう(一般観望会)

日時：9月21日(日)、9月27日(土)
19:30～21:00

場所：天文台南館

参加費無料、27日(土)は要電話予約

内容：一年を通して太陽系の地球を除く全ての惑星を観望します。第2回目の今回は木星、天王星、海王星です。先着100名様に記念シールのプレゼントがあります。



過去の宇宙NOW見られます！

宇宙NOWのバックナンバーがホームページから閲覧可能になりました！以下のページより好きな年月を選択してご覧下さい。

<http://www.nhao.go.jp/nhao/misc/now.html>

お詫びと訂正

5月号の天文台インフォメーションに友の会観測デーは毎月実施と表記されていましたが、今年度の実施月は8月を除く偶数月です。読者の皆様にご迷惑をおかけしたことをお詫び申し上げます。

編集後記

夏休み真っただ中です。天文台公園は多くの子どもたちが元気いっぱい遊び回ったり、昼間の星や太陽の観察などに熱中したりと活気に溢れています。ようやく夏休みの環境に慣れてきた気がします。

(前野 将太／嘱託研究員)

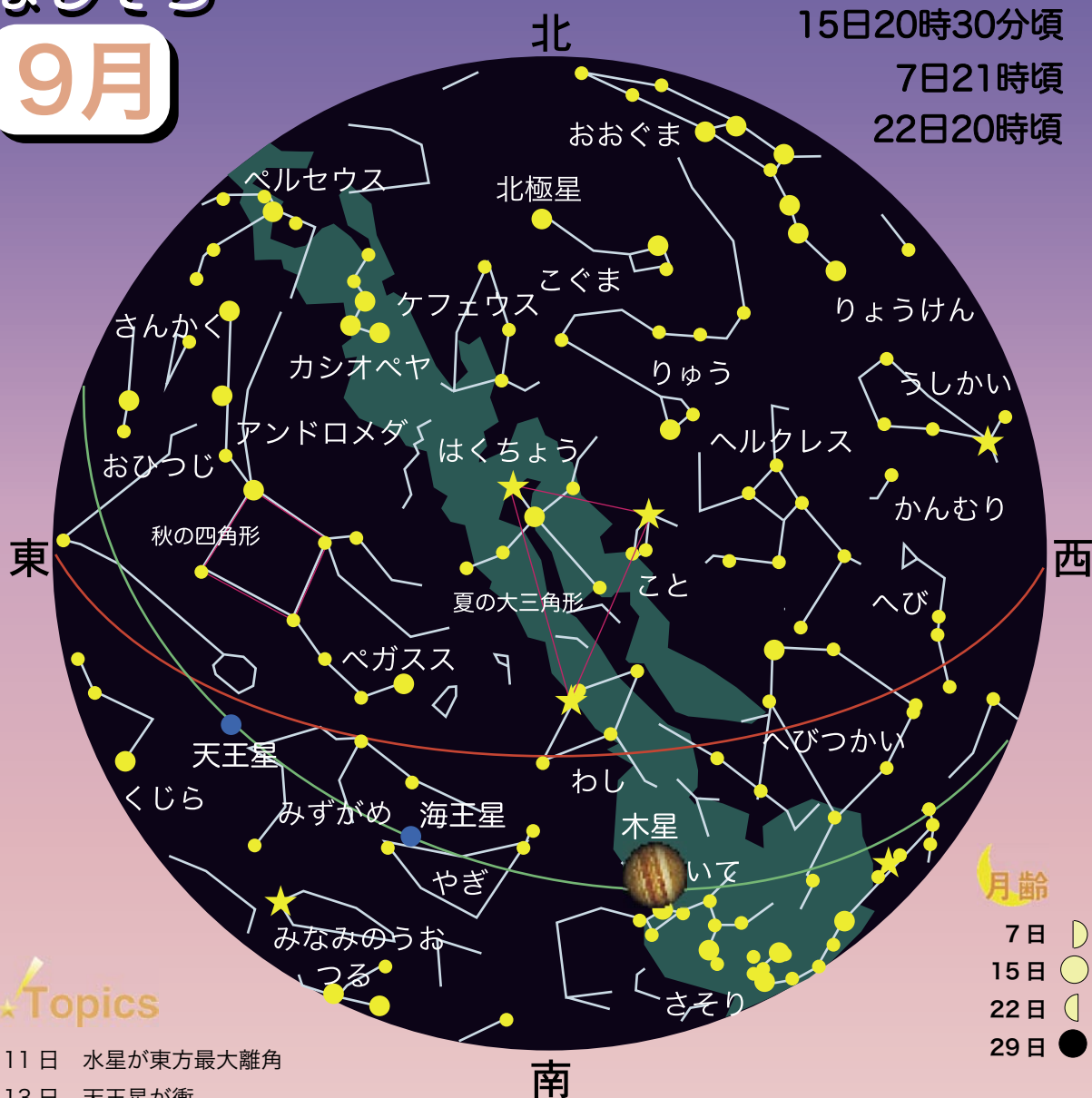
ほしぞら

9月

15日20時30分頃

7日21時頃

22日20時頃



月齢

7日

15日

22日

29日

Topics

- 11日 水星が東方最大離角
- 13日 天王星が衝
- 14日 中秋の名月
- 23日 秋分

表紙の説明

ケフェウス座のガーネットスターを観望中のなゆた望遠鏡。天文台南館の屋上にて前野・飯塚研究員が撮影。周囲には雲のように霧が広がり、夜空には木星（なゆた望遠鏡の頭上）や天の川（木星の右側（西））が賑わいを見せている。一方で遠くの街の灯りによって夜空が明るくなっている様子が分かる。

今月のみどころ

今年の中秋の名月は9月14日です。9月の観望会で月（右上の写真）をご覧いただける日は11日～17日（8～10日は施設休園）ごろです。月明かりがない日には惑星状星雲のM27あれい星雲（右下の写真）などもご覧いただけます。他にも木星やベガ、M57リング星雲などお楽しみ下さい。

