

宇宙NOW No.200 11 2006

Monthly News on Astronomy from NHAO



200号記念特集号 

パーセク：はばたけ！宇宙NOW

宮尾 八重子／渡辺 正明・文恵

林 重貴／若山 陽子

おもしろ宇宙NOW：宇宙NOWという時標

時政 典孝／鳴沢 真也

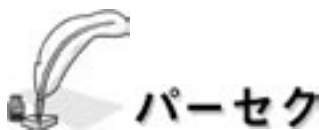
坂元 誠／園谷 文明

なゆた Special：日本ナンバー1、2の望遠鏡が同時観測！ 鳴沢 真也

園長・黒田武彦の「凝らむ」：天文台とともに歩んできた宇宙NOW

兵庫県立西はりま天文台公園





はばたけ！宇宙 NOW

永らくの愛読者の方々からお祝いと激励の言葉をお寄せ頂きました

宮尾 八重子／渡辺 正明・文恵
林 重貴／若山 陽子

★宇宙NOW200号達
成おめでとうございます

大阪で住んでいる私にとって、西はりまは星空が素晴らしい胸ときめく所です。夜空いっぱい星は当たり前のように思ってた田舎育ちの私は、指さすぐらいしか見えない都会の夜空が悲しかったものでした。それでも、大阪の夜空で楽しい時、悲しい時ごとに星を眺めてきました。星の難しいことはわかりませんが、ただ眺めるだけで、嬉しくなり、心満たされてくるように思います。「宇宙NOW」は、とてもわかりやすく、濃い、熱意のある話題の記事が届けられ毎月楽しみにしています。

これから300号を、500号をと、ますます

の発展をお祈りしています。そして、西はりま天文台が、私の心の中だけでなく世界中に誇れる天文台になるように（もう、なっているでしょうか）と、願っています。

（みやおやえこ／No.5）

★宇宙NOW16歳8ヶ月の青春

宇宙NOWは16年8ヶ月前に生まれた若い天文雑誌です。どんな巨木も最初は一粒の種であり、巨大なNASAも最初は小さな未知の団体に過ぎません。西はりまに黒田園長が着任した時、世界最大の公開天文台になるとは、だれも想像しなかったでしょう。

天文学には観測とその解析研究の双方が重要ですが、西

はりまには既に最先端観測機器と若く有能な研究者が揃いました。あとは画期的研究成果を国内外に発表するだけです。

最近世界に発表できる成果が上がりますが、価値ある研究も世界に発表しなければ、他の研究者が先に国際発表して、功績と名誉は他人の物になります。

社内で2万円の賞金にしか評価されなかった田中耕一さんの蛋白分析技術が、国際学会の舞台裏で世界の権威者に説明され、見事ノーベル賞に輝いたことをご存知でしょう。西はりま天文台の価値は情報・研究・教育の発信にあります。研究者の皆さん、研究成果は宇宙NOWと同時に英文で国際発表されることを

お勧めします。

画期的研究は組織よりも個人で上げるケースが殆どです。世界的研究成果が、若い16歳の宇宙NOWで、世界同時発表される日が近いことを期待します。競争相手は世界です。

(わたなべ まさあき・ふみえ

／No.899)

★宇宙NOW200号おめでとうございます

私が友の会に入っただのは96年で、震災から一年後のことでした。その頃は、震災の影響で「新望遠鏡」計画がどうなるのか危ぶまれていた頃でした。宇宙NOW100号から今までの間は、「新望遠鏡」計画が再開してからなゆた望遠鏡が完成し活用され始

めるまでの変化の激しい時期でした。計画の進捗の様子を、紙面でも現地でも見るたびに、期待が高まって待ち遠しかったものでした。これから先、300号、400号を迎える頃にはどのような成果が上がつているのでしょうか、楽しみです。

天文台スタッフの皆さん、これからも宇宙のすばらしさを私たちに伝えてください。(はやししげたか

／No.2006)

★にひゃくごう!? え?

宇宙NOWが200号だとか。にひゃくごう!? え? 確か100号は普通に見た、持っていたような気がする・・・。と言うことは、宇宙NOWを100冊以上持つてると言う

ことか!? わくビックリ仰天。そうだ、よく考えたら私も今年11月で丸10年会員。1年で12冊だから100冊以上は当然だ。初めての原稿は入会3ヶ月目、1997年1月の例会報告。調べたら、83号に載っていた。入会したのは忘れもしない、1996年11月。

この前月に大阪市立科学館友の会と合同で、野辺山ツアーへ行ったことがきっかけだった。西はりま天文台は以前から大阪友の会の合宿観測会で何度も訪れていたが、遠いし車もないので会員にはなっていないかった。しかし、野辺山ツアーがきっかけで友達ができ入会することにした。それから10年。入会当初から色々と活動に参加していて、1、2年目の頃すでに10年位いるやろと言われる程、友の会に

なじんでいた。だが、本当に10年たつてしまった。なんとも不思議だ。私の自慢はこの10年間、一度も例会を欠席したことがない(はず)。遅れたり、早く帰ったことはあったが、全く参加しなかったことはなかったと思う。これからも続けて参加して、出ていきたいと思っている。魅力ある天文台、会誌になるように、微力ながら会員の一人としてお力添えが出来ればと考えている。毎回にぎやかな私ですが、これからも皆様どうぞ宜しく。宇宙NOWも300号、400号と続いて、大阪市立科学館の「うちゅう」共々うちの本棚を占領していくんだらうな・・・。

(わかやまようこ

／No.2274)

宇宙NOWという時標

時政典孝／鳴沢真也
坂元誠／圓谷文明



創刊号 (1990 年)

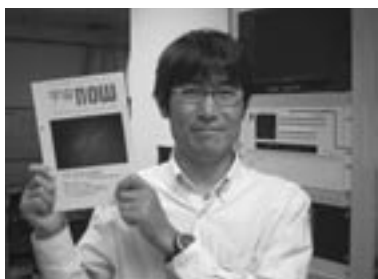
宇宙NOW 28号 (92年)

初の編集デビューは、天文講演会の内容を記事に起こすことから始まりました。連星系というものを全く知らなかった私には、チンプンカンプンで教科書を読みながら、読者のみなさんに分かりやすいようにと随分頑張った記憶があります。おかげで講演会での中村さん（※）らしい言葉はほとんど消えてしまっ、後になつて悔やんでいました

ね。読み返すと、編集後記も初々しい。

（ときまざのりたか

／主任研究員）



宇宙NOW 84号 (97年)

私が最初に編集担当だった時期の一冊です。この号の編集をしなければいけない時期に父親が危篤（きとく）となりました。実家のある信州にかけつけた時は、父親はすでに意識がなく、何日も昏睡（こんすい）状態が続きました。そしてとうとう帰らぬ人となりました。

この期間中、同僚らが私に変わつてこの号の編集を進めていてくれました。葬儀が終わり、職場に帰つてなんとか



50号
(1994 年)

発行することができました。この事情を手短に説明した編集後記の最後には、こう書きました。「いざという時にはみんなで助け合える。これも西はりま天文台の誇りの一つです。」

表紙は、ちょうどその時期に見えていたヘール・ボップ彗星。私には悲しい思い出の彗星です。

でも、この宇宙NOWは暖かい思い出の一冊です。（なるさわしんや

／主任研究員）



※編注：中村泰久氏（福島大学教授）。専門は近接連星系で鳴沢研究員の恩師

宇宙NOW100号(98年)

私の宇宙NOW初登場は100号記念号です(当時…みさと天文台研究員)。「ああ、このころは無謀ながらも、自由にそして意欲的に様々なことにチャレンジできてたんだなあ」としみじみしながら読み返していました。いままでの活動を振り返るのであれば96〜98年の記事ははずせないでしょう。そう、百武彗星(96年)とヘール・ボップ彗星(97年)の接近です。思い起こせば2大彗星の到来は公開天文台の世界をひっくり返したのかも知れません。

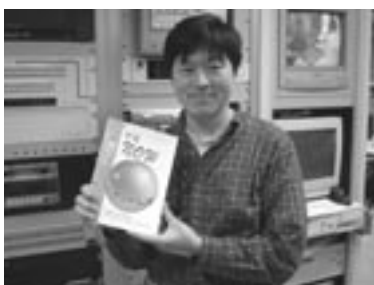
この頃と言えば、Windows 95が発表され、インターネットが一気に普及しました。天文関係では公開天文台に1メートルクラスの望遠鏡が次々と登場、安価な冷却CCDカメラも次々発売され、プロアマ問わずユーザーが拡

大しました。

そのような中で、2大彗星が引き金となり、インターネットを用いた情報提供のあり方、プロやアマチュア研究者と公開天文台の連携のありかたが大きく変わりました。なによりも、研究施設に対して小回りの効く公開天文台が大きな存在感を示すことになりました。

(さかもとまこと)

／主任研究員



宇宙NOW105号(98年)

私の思い出の宇宙NOWは1998年の11月号です。

西はりま天文台で働きはじめたこの年。全国的しし座流星群騒動がありました。西はりま天文台公園にも3200人が詰めかけ、大撫山を目指すも登ってこれないほどの渋滞と混乱に見舞われました。研究員は流れ星どころではなく、山の登り口で地元警察の協力も得て事情説明とおわびで夜が明けました。パトカー



の拡声器を使ったのも生まれて初めてでしたが、この時に受けた公開天文台職員としての洗礼は忘れようにも忘れられません。

(つむらやふみあき)

／主幹研究員



177号(2004年)
なゆた望遠鏡
オープン特集号



161号(2003年)
火星大接近特集号



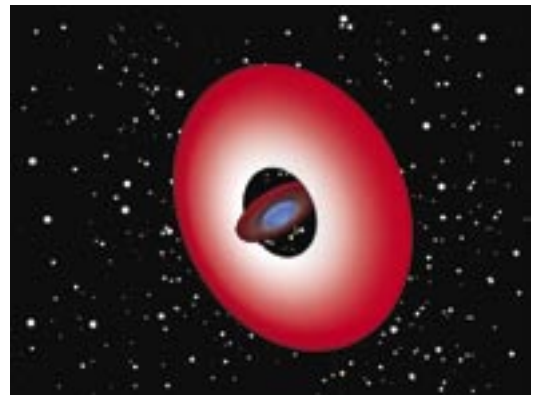
130号(2001年)
21世紀を迎える



日本ナンバー 1、2 の望遠鏡が同時観測！

～プレオネの二重円盤～

鳴沢 真也



プレオネの想像図（絵：坂元 誠）

10月3日、日本最大の望遠鏡「なゆた」と国立天文台岡山天体物理観測所188センチ望遠鏡が同じ星の分光観測を行いました。

観測した星は、プレオネです。そう、昨年の秋に、なゆた望遠鏡が新しい円盤の存在を発見したプレアデス散開星団の恒星です。それまでのデータとあわせ

ると、この星には新旧二重の円盤が、しかも60度傾いて存在していました。恒星に二重のガス円盤が見つかったのは世界初のことです（本誌192号参照）。

なゆた望遠鏡では、その後もプレオネのスペクトル観測を継続していましたが、今回は今田氏ら京都大学グループが岡山でも観測を行いました。内藤研究員もサポートと自分自身の修行を兼ねて参加しました。

一方、西はりま天文台では大阪教育大学の田中謙一氏と著者がなゆたで分光観測を行いました。なゆたの



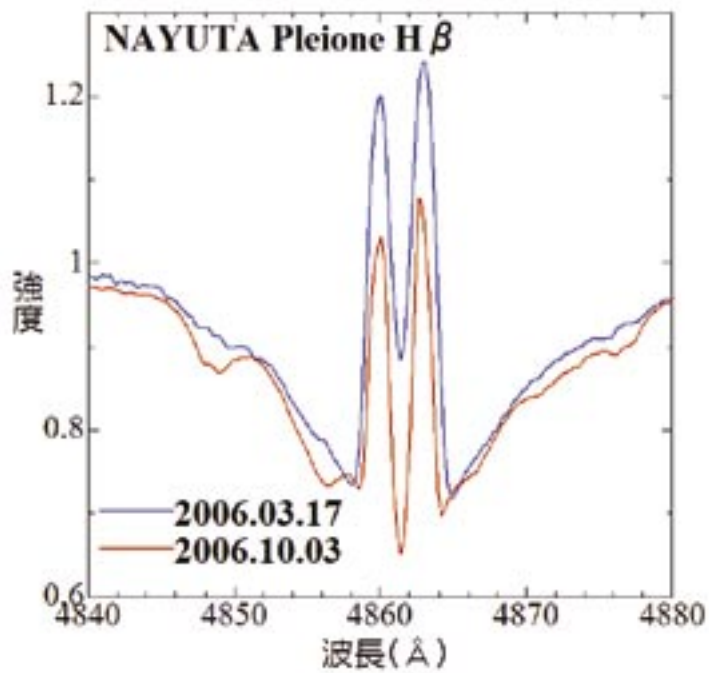
なゆたで分光観測中の田中謙一氏

観測では、二重円盤のグローバルな姿を調査し、また岡山188センチ望遠鏡での観測では円盤の細部を探ることを目的としました。

岡山でのデータは現在解析中ですが、なゆた望遠鏡で得られたこれまでのデータ



岡山観測所での観測風景。京都大学グループと内藤研究員



なゆたで観測されたプレオネのスペクトル。しだいに新しい円盤が成長している様子を示している（解析：大阪教育大学・田中氏）



主任研究員

（なるさわしんや／
からは、新しい方の円盤が
次第に大きくなっているこ
とがわかってきました。
日本ナンバーワンと40年
間ナンバーワンであった望
遠鏡が同じ星の観測を同時
に行ったことは、日本の天
文学の歴史に新たな1ペー
ジを加えたと言えるでしょ
う。

OB・OGなう

宇宙NOW2000号に寄せて

尾久土正己／尾林彩乃
上水 和典
／太井義真

宇宙NOW2000号、おめでとうございます。何を書こうかと、書棚から創刊号を引っ張り出してきました。90年4月といえば、手本とする施設もノウハウもなく、寝る時間を惜しんで天文台の開所に向けて頑張っていました。まだ、天文台は工事中で入ることができず、佐用町役場の保健センターの2階に間借りし、私は家もなく、布団持込で泊り込んでいました。あれから2000号、宇宙NOWも天文台も立派になりましたね。

(おぎゅうごまさみ)

／平成6年度退職

嘱託研究員だった頃、原稿書きは悩みの連続だったが、実は、発送作業が好きだった。直接の読後の反応が薄い中、その時だけは、私にまわってきた宛名シールに書かれた友の会会員さんの名前から、どんな方が読んでいるのだろうと想像できるからだ。何とかして毎回気にして開いて欲しい。そう思っては、無謀にも下手なマンガを載せたりもした。なかなか訪れることのできない会員さんともつながる宇宙NOW、もつと上手に活用して欲しいと願っている。

(おばやしあやの)

／平成12年度退職

研究員になった2001年から、ときどき執筆しておりました。毎回限られた誌面でいかに伝えるかに苦心しましたが、読み返してみるといろいろと思い出されます。一番うれしかったのは2002年度後半に連続シリーズを担当したときに、読者の方から反応があつたときでした。それからQ&Aの回答では調べることでこちらとしても大変勉強になったと思っています。これからも本誌が読者の方々の交流の場となっていければと思います。

(うえみずかずのり)

／平成17年度退職

第2000号おめでとうございます。私も、2000号ある中のほんの一部ですが、関わったことをうれしく思います。私にとって宇宙NOWの魅力は読みやすいことです。記事を書く時には、他の記事を見習い、表現の仕方について考え、学ばせてもらったことを思い出します。また、編集長の編集時や原稿の締め切り時、誤字を発見した時の顔は今でも頭に浮かびます。宇宙NOWがこれからもよりいつそう充実し、続いていくことを期待しています。

(たいよしまさ)

／平成17年度退職

▼2日(月) 自然学校に淡路市立石屋小、月の観望と話。可視分光器CCDカメラフォーカス不調。内藤研究員、岡山天体物理観測所へ。

▼3日(火) 大阪教育大の田中氏と鳴沢研究員、岡山とプレオネの分光同時観測。

▼5日(木) 明石天文学館の井上氏、系外惑星トランジット観測取材打合せ。

▼6日(金) 佐用町議会閉会。夜、議員懇談会。

▼7日(土) 黒田、大阪電気倶楽部で旧制浪速高等学校同窓会講演会「宇宙・星・人」。

▼8日(日) 天文講演会。講師は九州大・藤原智子氏「歴史的天文記録が教えてくれる星の姿と変動の探査」。

▼9日(月) 子どもの居場所づくり船田智史サイエンスショー「朝霧と雪」に18名。自然学校、上郡小が入所。

▼10日(火) 上郡小、昼間の星、望遠鏡操作実習、夜間観望会。黒田、県立姫路西高校で講演「宇宙に学ぶ」。

▼12日(木) 鳴沢研究員と田中氏、溝口氏(大教大)、木舟氏(星の子館)観測、明石天文学館の井上氏、プラネ番組で観測を取材。

▼13日(金) 鳴沢研究員OSE TI観測、週刊新潮取材。

天文台日記

黒田 武彦
天文台公園長



10月

の子館の安田氏。姫路市立教育研究所来台、黒田に原稿依頼。

▼19日(木) 日本宇宙フォーラム田中済氏他2名、なゆた見学。鳴沢研究員、清和台小に天然プラネ。

▼20日(金) 天文台コロキウム、坂元研究員が「なゆた望遠鏡の現状」。黒田、県立大自然研教授会で三田へ。

▼21日(土) 黒田の事業、初の友の会観測デーに15名参加。60センチ望遠鏡で11天体観望、2天体CCD撮像。快晴で極大のオリオン流星群も数多くキャッチ。

▼23日(月) 自然学校に上郡町立高田小、教頭は元自然学校専門指導員で天文台公園に勤務した畦坪氏。

▼24日(火) ひょうご環境創造協会の松本氏、神戸新聞マーケティングセンターの岡田氏、「ECOひょうご」誌の取材、坂元研究員対応。黒田、中西播磨地区学校図書館研究大会で講演「宇宙・地球・人と自然」。高田小、天体観望会。

▼25日(水) 高田小、望遠鏡操作実習。黒田、佐用、福崎、姫路白鳥3ライオンズクラブ合同例会で講演「水はどこから来たのか」(姫路キャッスルH)。

▼26日(木) 黒田、佐用町づくり総合計画委員会出席。鳴沢研究員、星の子館の木舟氏と近畿大の後藤氏にスベクトル処理指導。龍野西中の柴原氏、明石の井上氏、60センチで系外惑星トランジット観測(曇天)。

▼27日(金) 香川大学広報委員会、黒田を取材。時政研究員、スワン彗星を撮像、プレス発表。

▼29日(日) スワン彗星のカラーイメージ、神戸新聞掲載。

▼30日(月) 自然学校に赤穂市立坂越小、西小。@サイトプログラム模擬審査会。外部委員として前原、定金、小関、戸次の各氏(向井氏欠席)、内部委員として黒田、石田、森本、書記・時政の布陣で初実施。NHK神戸でスワン彗星のイメージ流れる。

▼31日(火) 自然学校観望会。

天文台とともに歩んできた宇宙NOW

オリジナルな情報を発信しながら、やさしい解説記事で宇宙や天文に親しんでもらえる月刊誌をつくりたい、そんな思いで企画を始めたのは1989年10月でした。同時並行で進めたのが友の会の設立です。第三種郵便の指定条件を満たすため、会報ではなく天文台ニュース誌の形態をとりましたが、想定した読者のほとんどは友の会会員でした。創刊号から16年と8ヶ月、休むことなく発行を続け、天文台の発展とともに歩んできました。読者の声を反映させ、次の200号に向けて宇宙NOWをもっと大きく発展させたいと思っています。

天文台長・石田俊人の「宙（そら）のささやき」

宇宙NOWが200号を迎える

第1号は1990年4月号 測できるサイズの望遠鏡として発行されており、8ページで構成された口径2メートルで中とじはされていなかトルのなめた望遠鏡が動いた。改めてなめると、「西ており、当初は宇宙NOWはりま天文台公園のスタート誌上でしか伝えられなかつに当たって」（北村園長・当 た天体にも実際に観望して時）は、「宇宙に向かってG いただけのものが増えていO!」（黒田台長・当時、現る。しかし、どうしても直園長）といった意気込みで、接観望できない現象もあり、「宇宙の果てへ」（大阪教育 今後ともみなさんに宇宙の大学・福江氏）というぐらい姿を伝えていくために、宇といった「西はりま天文台に宙NOWは欠かせない。な期待する」（京都大学名誉教 お、100号のときには洗授・小暮氏）声をいただきな濯機を買い換えることにながら、始まったようすが伝わったのだが、今のところ壊つてくる。以来、地球のすぐれるようすはない。他にも周辺から宇宙の果てまでの大きな買い物等の予定はなまざまな話題を宇宙NOWは いので、「○×号記念」のも伝えて来た。さらに今では、のは次の300号までお預まきにその宇宙の果てまで観けのようだ。

顧問・森本雅樹の「宙（うちゅう）」

宇宙NOW・天文台トゥモロー

NOWは「現在」、ただ一つ正しく認識できる「時」でもそれは1点にしか過ぎません。「宇宙NOW」は既に「過去」です。でも、その二つが天文台トゥモローを作り出しているのも事実です。

人が変わるたびに宇宙NOWが変わり、更に新しいものを作り出していきましよう。張り切ったり、息を抜いたり、時にはケンカ、いつもは協力、仲良し孤高を秘めてみんなと一緒に、そんな宇宙NOWが天文台トゥモローを作っていくきます。



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/>

バックナンバー好評販売中

創刊号から199号まで、宇宙NOWのバックナンバーをミュージアムショップ「twinkle」にて販売しています。価格はすべて100円。この機会にぜひお求め下さい。

星雲・星団・銀河めぐり

天文台長が秋に見ごろな星雲・星団・銀河をご案内します。

とき：11月18日（土）19:30から

場所：天文台南館

対象：一般観望会参加者

※土曜日の一般観望会のため電話でのご予約が必要です。

電話）0790-82-0598（11月11日より受付）

担当 石田俊人 天文台長

#友の会観測デー（毎月実施）

日程：11月25日（土）いずれも19:00から

12月 9日（土）

1月 20日（土）

60cm望遠鏡を心ゆくまで使いながら黒田園長とともに天体観望から観測まで少しずつスキルアップをしませんか。

場所：天文台北館4F

参加費：250円（シーツクリーニング代）

申し込み（先着20名）：

電話）0790-82-3886

FAX）0790-82-2258

e-mail）tomonokai@nhao.go.jp

#いずれも「友の会観測デー参加」と明記してください。

担当 黒田武彦 公園長



前回の観測デーで撮影した
超新星残骸M1（かに星雲）

第17回シンポジウム

『連星系・変光星・低温度星研究会』

日程：12月2日（土）から4日（月）

場所：天文台南館スタディールーム

申込締切：11月27日（月）

★プログラムはホームページにて掲載予定

第146回天文講演会

※講演内容が変更になりました。

『一般相対性理論の世界 -- ブラックホール・重力波・ワームホール・宇宙論 --』

とき：12月10日（日）14:00～15:30

講師：真貝寿明氏（大阪工業大学）

場所：天文台南館スタディールーム



「オネ☆ホシ」天体撮影！

「なゆたを使って季節の人気天体を撮影しよう！」

とき：12月22日（金）

場所：天文台南館

内容：

「おねがい！このほしとって☆」アンケート（<http://www.nhao.go.jp/~sakammoto/onehoshi/>）の人気ランキング天体を「なゆた望遠鏡」で撮影します。撮影データはデジタル天体画像集になります。ぜひ、最新のデジタル天体画像集作りに参加してください！

#家族棟への宿泊予約が必要です

担当 坂元 誠 主任研究員

冬の大観望会

キャンドルの灯火に誘われて天文台へ。そこは映画と宇宙の満喫ステージ。

なゆた望遠鏡での観望会はもちろん、キャンドルサービスや映画鑑賞会も実施します。

とき：12月23日（土・祝）

当日受付、参加無料

担当 圓谷文明 主幹研究員

ほしぞら

12月

北

15日20時30分

7日21時頃

22日20時頃

東

西

南

月齢

5日

12日

20日

27日

Topics

14日 ふたご座流星群が極大

31日 すばる食

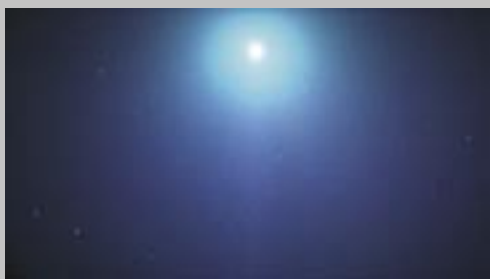
編集後記

表紙の説明

写真左は岡山観測所の188センチ望遠鏡ドーム、右は西はりま天文台南館。10月3日プレアデス星団のプレオネを同時観測。6・7ページ参照。この歴史的ペア写真は宇宙NOW200号を飾るにぴったりの一枚。

宇宙NOWが200号を迎えました。通常のコーナーの内容を一部変更し、『宇宙NOW』にスポットライトを当てた特集号です。一冊一冊は小粒の宇宙NOWでも、200号が揃えば天文学大事典。この機会にバックナンバーを読み返してはいかがでしょうか。古い情報に新しい発見があるかもしれません。思いついた話も面白いもの。読みふけってしまい、編集作業の手が止まりがちだったことは秘密です。

(内藤博之)



バースト後明るく輝くスワン彗星
(10月28日18時40分撮影、なゆた望遠鏡+ハイビジョンカメラ、動画を静止画にしたもの)