



■今月の表紙

HSTが撮影した「キャッツアイ星雲NGC6543」
©NASA, ESA, HEIC, and The Hubble Heritage Team (STScI/AURA)
ハッブル宇宙望遠鏡が撮影した「キャッツアイ星雲 (NGC6543)」です。幾重にも重なるような星雲の構造は1500年ごとに中心星がダストを噴き出したことで生まれました。P30からの特集「ときめく惑星状星雲」では、さまざまな形状をした惑星状星雲がどのように生まれたのかを解説します。

■広告さくいん

コニカミノルタプラネタリウム/表2
ケンコー・トキナー/4
「天文王国おかやま」誘客促進協議会/56~57
ジズコ/62
シュミット/64
アイベル/66
ケンコー・トキナー サービスショップ/68
TOMITA/70
星の村天文台星まつり/72
笠井トレーディング/82~87
ピクセン/114~表3
五藤光学研究所/表4
AstroArts/10, 12, 20, 61, 74, 76, 78
AstroArtsオンラインショップ/88~91

星ナビ2023年6月号
2023年5月2日発行・発売

30 恒星の最期を
解き明かす

ときめく 惑星状星雲

甘田 溪

らせん星雲 (NGC7293) ©NASA, NOAO, ESA, the Hubble Helix Nebula Team, M. Meixner (STScI), and T.A. Rector (NRAO)

40 機材セレクション F1.0クラスレンズの魅力 **大口径レンズの星味** 飯島 裕

46 シーイング抜群のフィリピンに開設 **阿久津セブ観測所** 阿久津富夫

50 **エーゲ海の風** 第29回 古代ギリシアの死生観 早水 勉
デメテルとオルフェウスの共通点

56 天文王国からの招待状④ **八塔寺 望ヶ丘天文台** 松島 彩

58 さよなら松本零士さん—宇宙への旅立ち— 安藤享平

News Watch

5 自分で動かすミニプラネ 綾部市天文館パオ 白波瀬 利恵



ステラナビゲータ12で遊ぶ (p.16)



阿久津セブ観測所オープン (p.46)



ギリシア神話と秘教 (p.50)



漫画家・松本零士さん追悼 (p.58)

NEWS CLIP 石川勝也	11、13	天文・宇宙イベント情報 パオナビ	75
黒田有彩のアストロノート 本気で宇宙飛行士!	14	Observer's NAVI 変光星 高橋 進	77
由女のゆるゆる星空レポ 星の召すまま 拡大版	16	新天体・太陽系小天体 吉本勝己	79
ビジュアル天体図鑑 沼澤茂美+脇屋奈々代	18	金井三男のこだわり天文夜話	80
6月の星空 篠木新吾	21	星ナビひろば	92
6月の月と惑星の動き	24	● ネットよ今夜もありがとう	93
6月の天文現象カレンダー	26	● 会誌・会報紹介	94
6月の注目 あさだ考房	27	● やみくも天文同好会 藤井龍二	96
新着情報	60	● 飲み星食い月す	96
月刊ほんナビ 原 智子	63	ギャラリー応募用紙/投稿案内	97
三鷹の森 渡部潤一	65	バックナンバー・定期購読のご案内/編集後記	98
アクアマリンの誌上演奏会 ミマス	67	オンラインショップ連動 買う買う大作戦	99
ブラック星博士のB級天文学研究室	69	KAGAYA通信	100
天文台マダムがゆく 梅本真由美	71	星ナビギャラリー	102
天文学とプラネタリウム 高梨直純&平松正顕	73	銀ノ星 四光子の記憶 飯島 裕	112

V7 宙部

ニュースを深掘り!

今回の担当

ロケットアイドルVTuber
宇推くりあ (うすいくりあ)



#1 月面着陸! HAKUTO-R プロジェクト

YouTube で活動する天文系 VTuber が気になるニュースをお届け!

第1回はロケット打ち上げ実況で話題の宇推くりあさんが
民間月面探査プログラム「HAKUTO-R」を紹介します!

こんばんしょう! 宇宙開発が大好きな、
ロケットアイドルVTuberの宇推くりあ
です☆

世界初の民間月面着陸に向けて
「Falcon 9」ロケットで打ち上げられた、
民間月面探査「HAKUTO-R」の月着陸
船はご存じでしょうか?

今回は2022年12月11日に打ち上げ
られ、2023年4月26日に着陸予定の
HAKUTO-R ミッションを紹介しちゃいます!

HAKUTO-R

世界初の民間月面着陸となるか?

株式会社 ispace が行う「HAKUTO-R」
は、その前身となった「HAKUTO」を
引き継ぐ形で生まれた、民間主導の月面
探査計画です。

「HAKUTO」は、月面探査レース
“Google Lunar XPRIZE”のファイナ
リスト5チームに選出された実力のある

チームで、当時はランダー(月着陸船)
は無く、「SORATO」と呼ばれるロー
バー(月面探査車)のみの開発を行って
いました。しかし、相乗りする予定になっ
ていた他チームのランダーが、ロケット
の調達に失敗。「HAKUTO」は期限内
に月面に辿り着くことができませんでした。
このレースは全チームが打ち上げに至ら
ず、勝者不在のまま終了しましたが、
「HAKUTO-R」ではランダーを新規開
発し、再び月を目指します!

ミッションは月面着陸を行う
「Mission 1」と、月面着陸と月面探査
を目指す「Mission 2」の2回に分けて
実施されます。今回のMission 1、
2024年にはMission 2の打ち上げが行
われる予定です。

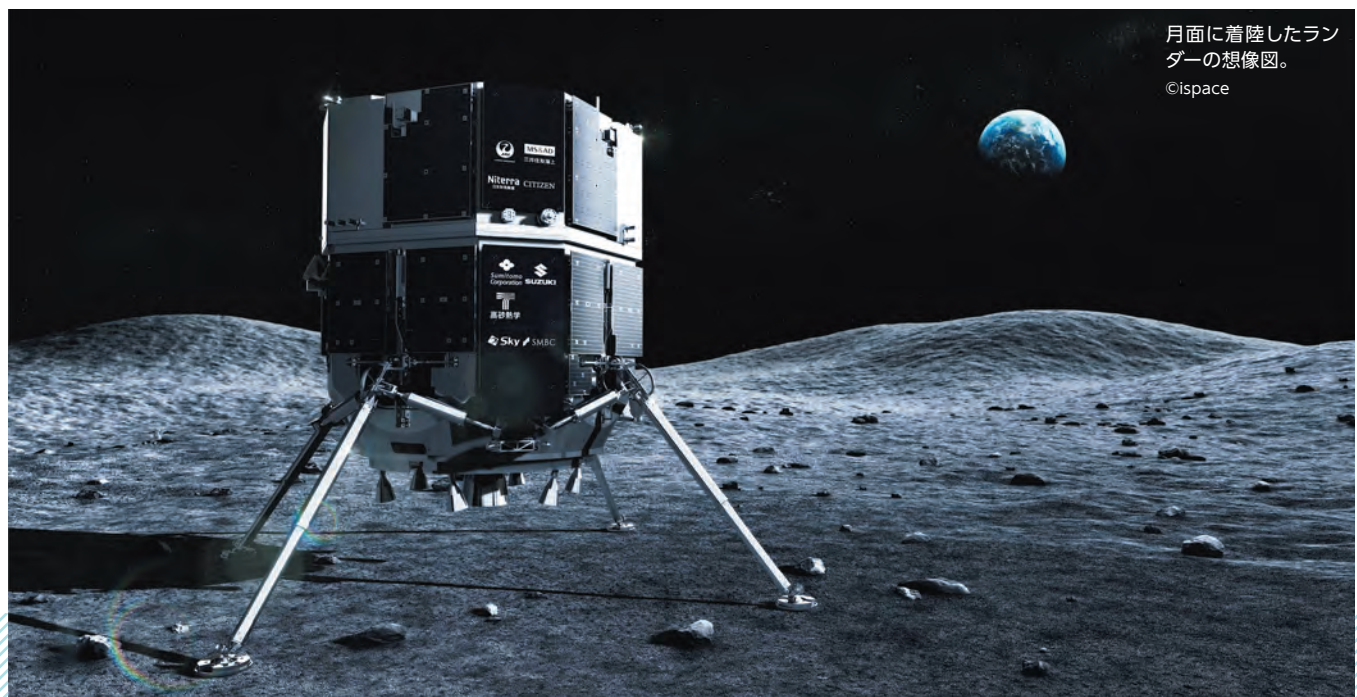
そんな「HAKUTO-R」ですが、名称
の「HAKUTO」は月のうさぎ(白兎)
から、RはReboot(再起動)を意味し

ていて、「月探査への再挑戦をする」と
いう思いが込められているんです! 月と
いえばやっぱりうさぎ!! 日本らしくて可
愛い、素敵な名前ですね!

搭載されたペイロードは?

今回のミッションでは月への着陸を目
指していますが、ランダーには他にもた
くさんのチームのペイロード(積荷)が
搭載されています。

ペイロードは7つで、①JAXAが開
発している「変形型月面ロボット」、②日
本特殊陶業の「固体電池」、③MBRSC
(ムハンマド・ビン・ラシード宇宙セン
ター、UAE政府宇宙機関)の「月面
ローバー」、④カナダ宇宙庁プログラム
選定企業の「カメラシステム」と⑤「AI
フライトコンピューター」、⑥クラウド
ファンディング参加者の「ネームプレ
ート」、⑦日本のロックバンド、サカナク
ションがHAKUTOのために書き下ろし
た楽曲“SORATO”の音源とローバー
であるSORATOの設計データが入った
「ディスク」です。さまざまな人たちの
思いが詰め込まれているんですね!



月面に着陸したラン
ダーの想像図。
©ispace

「Falcon9」 ロケットで打ち上げ

「HAKUTO-R」の打ち上げは、2022年12月11日午前2時38分（フロリダ現地時間）にアメリカのベンチャー企業、SpaceXの「Falcon 9 Block 5」ロケットで行われました。フロリダ州のケープカナベラル宇宙軍基地第40射点から、月へ向けて打ち上げられる姿は壮観!!

「Falcon9」は2022年に合計60回の飛行を成功させていて、なんと1週間に1度以上の頻度で飛んでいる、宇宙へのハードルを下げた最先端のロケットなんです!

さらに、第1段ブースターは再使用が可能なように設計されていて、今回の打ち上げに使われた「B1073 ブースター」はすでに4回打ち上げに使用されたもの。再使用するために第1段ブースターは射点近くの着陸場または海上の着陸船に帰還するのですが、垂直着陸でブースターを回収する軌道ロケットは「Falcon9」だけなので、打ち上げだけでなく着陸も大きな見どころです。

ロケット星雲が見えました!

「Falcon9」は、第1段ブースターが第2段と分離した後、ペイロードの打ち上げ要件次第で、着陸場に戻るために「ブーストバック」という燃焼を行うことがあります。2つに分かれたロケットそれぞれが離れるように燃焼を行うので、発光した燃焼ガスがぶつかり合い星雲のような美しい模様になることがあるんです!

ロケット星雲がきれいに見える条件は雲が少なく晴れていること、夜の打ち上げであること、ブーストバック燃焼があることの3つ。今回はちょうどすべてを満たす条件の良い打ち上げとなり、見事なロケット星雲が観測されました。



Falcon9 ispace M1 mission で観測されたロケット星雲。



HAKUTO-R M1ランダーは2022年12月11日に「Falcon9」ロケットで打ち上げられた。
©SpaceX



左が打ち上げ時、右が着陸燃焼の軌跡。中心上空の光は、第1段ブースターが帰還中、大気圏に再突入する際に行う短時間の燃焼“Entry Burn”。
©SpaceX

夏は、こと座のリング星雲 (M57) や、こぎつね座のあれい状星雲 (M27) といった「惑星状星雲」が見ごろを迎える季節です。一口に「惑星状星雲」と言ってもその姿はさまざま。この美しい天体たちはどのように生まれたのでしょうか。星の終わりを研究している研究者がみなさんを惑星状星雲の鮮やかな光の中へ誘います。

図1 こと座のリング星雲 (M57)

ハッブル宇宙望遠鏡で撮影されたリング星雲。中心の濃い青がヘリウム、薄い青が水素と酸素、外側の赤が窒素と硫黄の輝線が明るい領域を表す。中心にある白い星がリング星雲を作った白色矮星だ。

© NASA, ESA and the Hubble Heritage (STScI/AURA)-ESA/Hubble Collaboration

恒星の最期を解き明かす

ときめく

惑星状星雲

解説◎ 甘田 溪 (鹿児島大学)

「惑星状星雲 (Planetary Nebula)」という言葉初めて聞いた時、「惑星 (Planet) に関係のある天体かな?」と思った人も多いと思います。しかし惑星状星雲は惑星とは全く関係ありません。この天体が発見されたころの望遠鏡は性能が今ほどよくなかったため、その姿は惑星のような円盤像として観測されました。そのため、「惑星状」と名前がつけられたのです。

惑星状星雲とは恒星が寿命を終えた後の姿です。恒星の最期の姿はその星の「重さ」によって変わります。その中でも惑星状星雲は、太陽と同じくらいの質量を持った恒星 (中・小質量星と呼びます) の最期の姿なのです。

中・小質量星はその進化の最終段階で、表面から大量の物質を激しく放出します。

そして最終的に、星の中心の「芯」だけを残して、外層の物質のほとんどを星間空間に放出し、その一生を終えます。この物質放出は一般的に星を中心に全方位へ起こり、放出された物質は残された芯の周りを覆うように広がって「惑星状星雲」となるのです。

そのため惑星状星雲の中心にはかつて星の芯であった「白色矮星」が存在します。白色矮星の表面は非常に高温で、大量の紫外線を放射しています。この紫外線が白色矮星の周りを覆う惑星状星雲に当たると、そこに存在しているガスが電離 (原子から電子が離れること) します。電離したガスは可視光線を強く放射するため、リング星雲 (図1) のような球殻状の惑星状星雲を私たちの目でも見ることができるのです。

惑星状星雲の中にはリング星雲のような

単純な球殻状構造でないものも多くあります。たとえば、さそり座にある「バタフライ星雲 (NGC6302)」 (図2) は双極状の形です。これらの惑星状星雲たちの構造を理解するためには、惑星状星雲になる一歩手前の中・小質量星がどのような状態なのかを知ることがとても重要です。

惑星状星雲は可視光線で明るく輝くイメージのある天体ですが、進化末期段階にある星から放出される物質は比較的溫度が低いため、電波という電磁波でも輝いています。そのため、星の周りにおける物質の広がりを調べるために電波観測がよく行われています。私も惑星状星雲になる一歩手前の星を電波で観測しています。

この記事では、恒星はどのように惑星状星雲に進化するのか、惑星状星雲はどのように作られるのか、そして惑星状星雲になる手前の星についても紹介していきます。

図2 バタフライ星雲 (NGC6302)

さそり座にある惑星状星雲のバタフライ星雲。この画像はハッブル宇宙望遠鏡によって撮影された画像に色をつけたもの。中心部にある星たちによって、複雑な形の惑星状星雲が作られた。

© NASA/ESA/Hubble

甘田 溪 (あまだ けい)

鹿児島大学大学院博士後期課程2年。群馬県出身。専門は恒星進化化学。野辺山45m電波望遠鏡や東アジアVLBI観測網などを使って進化末期の星から放出された物質の観測を行っている。





F1.0クラスのレンズの魅力

大口径レンズの 星味

コシナ SUPER NOKTON 29mm F0.8 Aspherical

コシナ NOKTON 10.5mm F0.95 Aspherical

LAOWA Argus 25mm F0.95 MFT APO

M.ZUIKO DIGITAL ED 25mm F1.2 PRO

Large Aperture Lenses

F1.0とかF0.8といった大口径レンズが
各社から次々に発表されている。

ポートレートなどできれいなボケ味が得られるのが特徴だが、
天体写真においては露出時間が短くなるという恩恵がある。

明るいレンズを使うことで

星景写真では手持ち撮影の幅が広がったり、
星像の滲み作画に活かしたりすることができる。

今回はコシナ・LAOWA・OMデジタルソリューションズの
計4本の大口径レンズを撮り比べ、その使用感をレポートする。

作例・解説◎飯島 裕

下写真は、試用したマイクロフォーサーズ規格の大口径レンズたち。左から「M.ZUIKO DIGITAL ED 25mm F1.2 PRO」「LAOWA Argus 25mm F0.95 MFT APO」「コシナ SUPER NOKTON 29mm F0.8 Aspherical」「コシナ NOKTON 10.5mm F0.95 Aspherical」の4本。



ボケ味を楽しむ大口径レンズ

近ごろ、どのカメラシステムにおいても開放F数の小さな大口径レンズが続々と発表されている。その特長は、背景や前景の「ボケ」。被写界深度を浅くして被写体を際立たせる手法は写真特有の表現である。スマホカメラの進化は目を見張るところがあるが、ボケはレンズ交換式カメラならではの楽しみ。画像処理ソフトなどでも擬似的にボケを作ることにはできる

夜空を見上げていたら飛行機雲を引いた旅客機がおうし座を西に向かうのが見えた。プレアデス星団をかすめたところでサクッと手持ちスナップ。F1級の明るいレンズは、ライブビューが通常モードのままでも余裕で星が見えるし、MFのピント合わせもしやすい。飛行機の進行方向と飛行機雲がズレているのは、上空の強い北風で飛行機雲が流されているからだ。

OM-SYSTEM OM-1 (以降はブランド名省略)

ISO3200 F0.95 1/2秒



レンズのグレードと絞りによる「ボケ味」の比較 (画面中央部を拡大トリミング)

①と②は25mm (35mm判で50mm相当) F1.2のハイグレードな単焦点レンズ、③はエントリークラスの標準ズーム。同じ被写体を同じ画角で撮影した。大口径F1.2開放①と、エントリークラス絞り開放F4.4③のボケ量の違いは歴然。この25mmF1.2は、ボケの質にも考慮した設計で「溶けるような美しいボケ」である。ボケ量が同程度となるF4.5②と、エントリーズーム (25mm) の絞り開放F4.4③を比べると、③は少しザワザワした滑らかさに欠けるボケ質が気になる (安価なズームレンズとしては悪くない)。ハイグレード単焦点レンズの方が像のヌケも良く発色に透明感があるところも高級レンズならではの。

魅力を持っている。その明るさは、星景写真にとっても大きな利点であることは言うまでもない。F数が小さいレンズは焦点像が明るく、そのぶん露出時間を短くできるし感度も下げられる。また、有効口径が大きいから暗い星まで写る (点光源である星の写りはF数でなく口径で決まる)。結果として、明るいレンズは星景写真の表現のバリエーションを広げることができるのだ。

一般的に「大口径レンズ」「明るいレンズ」というと、星景写真で多用される標準画角から広角・超広角の単焦点レンズではF1.4より小さなF数を持つレンズという感じだろうか。

本誌読者には言うまでもないことだが、カメラレンズは「点を点に、直線を直線に」描写することが理想。そこから外れてしまう現象が収差で、光を大きく曲げなければならぬ明るいレンズほど収差を小さくすることが難しい。ところが、点光源である星を被写体とする星空写真では、点が点にならない収差 (コマ収差・球面収差・非点収差・像面湾曲) や、光の波長によって焦点がズレてしまう色収差が目立つことに加え、被写体自体の光量が乏しいため、収差の少ない明るいレンズが求められる。これが、星の撮影がレンズにとって最も厳しい撮影ジャンルだと言われるゆえんだ。

ところが、レンズの設計技術が進んだばかりでなく、新たな特殊硝材や非球面レンズなどの高度な製造技術が開発されたこと

もあり、難しい設計のレンズを実現することが可能になってきた。こうして、さまざまなメーカーから、私たちに手の届く価格でF1.0を下回る明るさだけでなく、描写においてさまざまな個性をもったレンズが供給されるようになってきたわけだ。

大口径でもコンパクトなM4/3

今回、マイクロフォーサーズ (以降はM4/3と略) 用のF1.0クラスのレンズを試用することができたので、星景写真での使用感を中心にレポートしてみたい。

M4/3は対角21.6mmの4/3型センサーのミラーレスカメラ。イメージセンサーが小さいため、交換レンズまで含め小型軽量を実現できる。一方で、35mm判フルサイズ (対角43.2mm) などと比べると、同じ画角の場合、ボケ味を活かした被写界深度の浅い写真が得にくいいため、明るいレンズの要望は大きい。

そのような特別に明るい大口径レンズでも極端に大型化してしまうことがなく、十分な周辺光量も確保したうえで実用的なサイズに作れるのがM4/3の利点だ (少し大きくなるがAPS-C専用システムも同様)。絞り開放での周辺光量低下を少なくできるという特長は、絞り開放においても構図の制約が少なくなるだけでなく、コントラストを極端に高めることが多い星空写真にも適した性格のレンズを作りやすくなる。一方で、M4/3は、センサーサイズの小ささから、

が、大口径レンズの自然なボケには敵わない。最近の大口径レンズでは、単に明るいだけでなく合焦位置のキレから滑らかにボケにつながるように、シャープネスを意識しつつ、ボケの質 (ボケ味) までコントロールされた光学設計がなされている。

このような大口径レンズは構成枚数が多いだけでなく、最新技術である非球面レンズや特殊ガラスがふんだんに使用されていて、必然的に大きく重く高価になってしまふ。しかし、そんな短所を補って余りある



フィリピン・セブ市の西側丘陵地に建つ「阿久津セブ観測所」。
 本来の計画であれば2021年にはできあがるはずでした。
 COVID-19パンデミックによる渡航禁止の影響で、
 観測所建設計画が2年間止まってしまったのです。
 2022年2月になって建設を再開、
 ようやくこの3月4日、
 オープンにこぎつけることができました。

シーイング抜群の
 フィリピンに開設

阿久津 セブ観測所

Akutsu Cebu Observatory

報告 © 阿久津富夫 (月惑星研究会)

図1 阿久津セブ観測所から見た星空。



図2 2022年12月13日、各種フィルターでの木星面 (45cm ニュートン反射+5×パロー)。



図3 日本からは南天低い星団もため息が出る感動もの (45cm ニュートン反射)。

私どもの「セブ観測所」の建設資金は、
 2020年夏からクラウドファンディングを通じて、
 資金協力を募りました。おかげさまで
 全国の天文ファンや支援者の方々から想定
 以上の支援金が集まりました。ありがとうございます。
 しかし、COVID-19の世界的感染拡大によって
 海外渡航禁止となり、観測所建設が滞って
 しまいました。支援者の皆さんには事情を
 説明して、完成を待ってもらうことに
 しました。

クラウドファンディングによる支援金は
 観測所建設と日本からの輸送費に充てました。
 COVID-19の影響で当初予定よりコスト
 アップとなりましたが、最低限の費用で機
 材を日本から運び観測所を作り上げました。

建設候補地選定と敷地整備

2022年2月、COVID-19による渡航禁
 止が解除になり、4月にはフィリピンビザ取
 得の申請と観測所の敷地整備のために渡
 航しました。観測所建設予定地はフィリピ
 ンのセブ市西側の標高520m、市の中心
 から車で15kmの山の中です。

敷地は想定通り、草ぼうぼう状態の丘

陵地でした（図4）。現地の人を雇って、手作業で草刈、焼却、岩塊の除去、荒整地作業、フェンス作りまで終えて（図5）5月上旬にいったん帰国しました。

フィリピンではお国柄か、土木作業機械のレンタル料が高いのには驚きでした。さらに、レンタル申請の認可に時間がかかるのですべての作業を人力にしました。そのほうが観測所の地元の雇用につながり、地元還元できます。5人の人力のみですべてを作り上げ、この難関を解決できたのはコスト的にも良い結果となりました。

フィリピンのセブ島の山奥に天体観測所を作ることは多くの課題がありました。

私がセブ島に天体観測所を作りたいと思ったのは、以前、セブ島の日本法人会社の仕事で10年間の単身赴任生活をしてきたことがきっかけです。そこで知り合った地元のアマチュア天文家 Christopher Go さんのすばらしい惑星画像を見て、気流が良い地での惑星観測を知りました。そこでC14望遠鏡を日本から赴任先住居の屋上へ運び、念願の惑星観測を始めたところ、連日すごい惑星像が得られ、観測レベルも上がって国際的にも高い評価をいただきました。日本へ戻ってからも惑星観測を続けましたが、気流が安定しない日本ではセブ島のようなイメージが得られず、定年後はセブ島で観測したいと思うようになったのです。さらに、できれば惑星以外の天体も楽しみたいし、仲間にも星を見てもらいたいと思いました。

北緯10°のセブ島は気流が良いのですが大都会のセブ市内では天の川が見えません。惑星だけでなく南天の星空を楽しむには、光害を避けて山の中に観測所の敷地を確保しなければなりません。アクセス道路、電気、水、携帯電話などの生活インフラを考えるとある程度の妥協が必要でした。治安も大事です。観測所を建てた村は安心できる場所です。無光害というわけにはいきませんがDeep Skyも十分楽しめます。南十字が20°の高さに昇り、見やすい高さになることも実感できました（図1）。

望遠鏡移送と観測所建設

観測所に設置する大きな望遠鏡が2台（自作45cm ニュートン反射+ドイツ式赤道儀、C14+フォーク式赤道儀）、2mドーム、小さい望遠鏡、部品、工具、多くの



図4 観測所建設以前のようす（2022年4月）。



図5 瓦礫を取り除き、整地作業を行う（2022年5月）。



図6 スライディングルーフ式観測室の基礎の建設作業。



図7 コンクリートを流し込んで、2つの望遠鏡のピラーを設置。



図8 観測室のスライディングルーフを作る。

第 29 回

古代ギリシアの死生観 デメテルとオルフェウスの 意外な共通点

水先案内人 早水 勉 (佐賀市星空学習館)

はやみず・つとむ

星食観測・研究をライフワークとして活動し、日本天文学会天文功労賞、国際表彰「ホーマー・ダボール賞」を受賞。古代ギリシアを中心とする天文学史にも造詣が深い。ウェブサイト「HAL星研」に、この連載からの抜粋をまとめた「星座の神話 定説検査」を公開中。
<http://hal-astro-lab.com/history.html>

エーゲ海の風

星座神話の向こうに広がる 古代ギリシアの天文学

農業の女神デメテルはおとめ座のモデル、
アポロン神の息子オルフェウスの竖琴はこと座のモデルとされています。
これらふたりのキャラクターには、
ギリシア神話には珍しい独特の宗教色が見られます。

レイトン画「ヘルセボネの帰還」(1891年)。伝令神ヘルメスに付き添われたヘルセボネが冥界から地上に帰還し、母デメテルとの再会を果たした場面を描いた。(イギリス リーズ美術館所蔵)

女神と楽聖の意外な類似点

女神デメテルはおとめ座のモデル^{※1}、楽聖オルフェウスはこと座の神話で知られています。興味深いことに、このふたりには不思議な類似点があります。それは、それぞれが古代ギリシアにおける秘教の主権者とされているのです。両者の宗教に明確な関連性が見られるわけではありませんが、ギリシア神話が大好きなあなた、何か共通点を見つけてはできますか？

そう、ふたりとも死後の世界に関する神話にあふれているのです。そもそもあらゆる宗教の最大の関心事のひとつが「人の生死」「死後の世界」に関するのですが、デメテル、オルフェウスともに、それぞれを主権者とする宗教の典拠となっている、死後の世界に関する神話が現在に伝えられていると考えられています。

おとめ座の神話と エレウシスの秘儀

農業の女神デメテルは、オリンポス十二神の中でも温厚で慈愛にあふれ、筆者の娘がギリシア神話の中で一番好きなキャラクターでもあります。デメテルには、娘ペルセポネがいて、ペルセポネは冥界神ハデスの妻となっています。デメテルとペルセポネには、とてもよく知られた四季の循環にまつわる神話があります。

—デメテルは農業の女神で、彼女が訪れるところはいつも草木や花々にあふれていました。デメテルの娘ペルセポネが野原で花摘みをしていたある時のこと、美しいペルセポネを見初めた冥界の神ハデスが現れて、ペルセポネを地下世界に連れ去ってしまいました。最愛の娘を奪われたデメテルは深く悲しみペルセポネを探して放浪し、地上の草木や花々は枯れ果ててしまいました。地下世界に連れ去られたペルセポネにハデスは食べ物を提供しますが、ペルセポネは柘榴(ザクロ)^{※2}4粒しか食べることはありませんでした。しかし、冥界の食べ物を食してしまうと永遠に地上に戻ることはできなくなってしまうのです。

地上の荒廃に困った大神ゼウスは仲裁に乗り出します。ペルセポネに対し、食べた柘



ヘベリウス星図(1690年)のおとめ座。左手に持つ麦の穂の位置がスピカ。(Linda Hall Library Digital Collections)



榴の粒と同じ1年のうちの4か月のみ冥界で過ごし、残りの期間は地上でデメテルと過ごすことを許しました。こうして、地上の緑は戻りましたが、ペルセポネが地下世界に戻る4か月の間はデメテルが悲しんで草木の育たない冬が訪れるようになりました。

この神話は非常に古い時期に成立しており、記録の残る最も古いものは『ホメロス讃歌』^{※3}の「デーメーテル讃歌」にある

BC350年～BC330年ごろのデメテル像。トルコ・クニドス出土。デメテルは古代ギリシア女性の理想とされていた。(大英博物館所蔵)

ベルニーニ作「プロセルピナの略奪」(イタリア、1621年～1622年)。プロセルピナは、ヘルセボネのローマ名。冥界神ハデスが、ヘルセボネを略奪して冥界に連れ去るシーン。(ボルゲーゼ美術館所蔵)



※1 おとめ座のモデル…デメテルの他、ペルセポネ、正義の女神アストレイア、ワインを伝えたイカリオスの娘エリゴネ、掟の女神テミスとする伝承もある。

※2 柘榴(ザクロ)…果肉が血のように赤い柘榴は、後述の神話ザグレウスの血から生えたと信じられており、死者との結びつきが深く、墓に植えられたり死者の副葬品としても用いられたりするなど、冥界を象徴する果物だった。この神話はそれを端的に象徴するもの。

※3 『ホメロス讃歌』…ホメロスの作風に似せて書かれているが、実際には作者不明。「デーメーテル讃歌」はこの第2歌。



宇宙を舞台にした作品を数多く手掛けた漫画家・松本零士さんが2月13日、85歳で逝去されました。松本さんが名誉館長をつとめていた郡山市ふれあい科学館の安藤享平さんに、思い出を語っていただきました。

さよなら 松本零士さん —宇宙への旅立ち—

語り・写真提供 安藤享平(郡山市ふれあい科学館)

松本零士先生の思い出

私が松本零士先生と最初に直接出会ったのは、勤務する郡山市ふれあい科学館が開館した2001年10月1日でした。宇宙をテーマにした科学館ということで、『銀河鉄道999』や『宇宙海賊キャプテンハーロック』など数多くの宇宙を舞台とした作品を描かれた松本先生にキャラクター制作をお願いしたことが縁となり、開館から2021年6月までの20年間、名誉館長をお務めいただきました。

開館日のセレモニー前の慌ただしい中、なんと偶然トイレが隣となりました。子どもの

松本零士先生は1938年1月25日生まれ。当館で展示することになった『銀河鉄道999』の壁面アートを前に、「自分の子どもの頃の夢を描いた作品です」と、月旅行の夢に思いを馳せていました。プラネタリウムで『銀河鉄道999』を投影する際は、作品の世界観を熱く語っていただきました。2018年7月撮影。(©松本零士/零時社)

頃から読んでいた作品の先生が横にいるという緊張感とともに、先生のオーラに圧倒されたことや、ペンのインクがあちこち服についた姿が印象に残っています。またオープニングセレモニーでは、「21世紀、人間は故郷の宇宙へ帰るといふ夢が実現する時がくる」と力強い言葉で話し、以降ほぼ毎年のように実施した当館でのイベントにお越しの際には、「星の海への飛翔」という宇宙への旅立ちを期待するメッセージと、夢を持つことの大切さをよく語られていました。

ある日、館内をご案内した時のこと。惑星探査のパネル展示を熱心に見ながら、「君はこの写真を見たことがあるかね」と、鞆から一枚の紙を取り出しました。それは金星の探査画像で、「金星の温室効果のようなことが地球に起きてはならない」「ここに古代文明があったらその人々はどうに自分の惑星の姿を見て何をしたであろう」といったことについて、熱弁を聞かせていただきました。地球の将来への心配とともに、一枚の画像からさまざまな方面に広が