

星ナビ

8 2026
August

hoshinavi.com
@Hoshinavi

CONTENTS



■今月の表紙

街中のディープスカイ撮影

撮影/川村 晶

タムロン28-75mm F/2.8 Di III VXD G2 (39mm F5.6) ソニーα7R III ISO640 10秒露出 群馬県藤岡市にて

夕方の薄明が終わりかけ、街の民家の窓に明かりが灯る。東の空には満月前の月が顔を出した。そんな環境で望遠鏡を組み上げる。今夜の相棒は、セレストロンのOrigin Mark IIだ。口径152mm、明るさF2.2というRASA光学系と高感度で低ノイズなCMOSセンサー、そして強力なAI画像処理の組み合わせで、街の中でもディープスカイ天体の電視観望を楽しめる。さて、まずは何に鏡筒を向けようか……。(レポートは38ページより)

■広告さくいん

コニカミノルタプラネタリウム/表2
マルミ光機/4
ケンコー・トキナー/8
TOMITA/68
シュミット/70
アイベル/72
ケンコー・トキナー サービスショップ/76
笠井トレーディング/82~87
ウィリアムオプティクス/102
ピクセン/114~表3
五藤光学研究所/表4
AstroArts/10、14、18、37、65、66~67、78
AstroArtsオンラインショップ/88~91

星ナビ2026年8月号
2026年7月3日発行・発売

28 ネットワークカメラで火球をゲット 今村和義 1万円からはじめる星空パトロール

撮影/川村晶

38

機材セレクション

本格派の スマート望遠鏡 セレストロン Origin Mark II

川村 晶

CELESTIAL HISTORIES かくして「惑星」は決められた 塚田 健

46 天文外史 冥王星惑星“降格”から20年前編

日本の公開天文台 100年の軌道 第三夜 小野智子

54 次の100年へ—変わりゆく時代とともに

62 アストロアーツ 星空と歩んだ35年

News Watch

5 JAXAとラブライブ! スーパースター!! コラボで探査機応援 宇推くりあ

6 ステラナビゲータを活用 絵本『よぞらの おまつり』 原智子

12 日本初! 宮古島にLEDプラネ×天文台付きホテル 編集部



提供/コニカミノルタプラネタリウム
リゾートのプラネ&天文台 (p.12)



星空カメラで火球撮影 (p.28)



公開天文台のあゆみ (p.54)



75年前のプラネタリウム復活 (p.73)

NEWS CLIP 石川勝也

由女のゆるゆる星空レポ 星の召すまま 15

最新宇宙像 沼澤茂美+脇屋奈々代 16

8月の星空 篠木新吾 19

8月の月と惑星の動き 22

8月の天文現象カレンダー 24

8月の注目 あさだ考房 25

新着情報 64

月刊ほんナビ 原智子 69

アクアマリンの誌上演奏会 ミマス 71

ブラック星博士のB級天文学研究室 拡大版 73

天文台マダムがゆく 梅本真由美 75

天文学とプラネタリウム 高梨直統&平松正顕 77

天文・宇宙イベント情報 パオナビ 79

Observer's NAVI

● 変光星 高橋進 80

● 新天体・太陽系小天体 吉本勝己 81

星ナビひろば 92

● ネットよ今夜もありがとう 93

● 会誌・会報紹介 94

● やみくも天文同好会 藤井龍二 96

● 飲み星食い月す 96

ギャラリー応募用紙/投稿案内 97

バックナンバー・定期購読のご案内/編集後記 98

オンラインショップ運動 買う買う大作戦 99

KAGAYA通信 100

星ナビギャラリー 103

銀ノ星 四光子の記憶 飯島裕 112

ネットワークカメラで火球をゲット 1万円からはじめる 星空パトロール

防犯や見守り用のネットワークカメラ（ウェブカメラ）の普及が進み、高感度、高解像度でスマートフォン制御ができる製品が安価に流通している。そんなネットワークカメラは、実は火球や流星の観測にぴったり。一度セットしてしまえば、あとは自動でカメラが撮影してアプリが火球を検出してくれる。まさに「果報は寝て待て」が実践できる夢のような天体観測ライフが送れるのだ。今年のペルセウス座流星群は月明かりもなく好条件。この機会に「勝手に火球ゲット」「流星ざっくざっく」の星空パトロールにチャレンジしてみよう。

案内◎今村和義（阿南市科学センター）

ATOM Cam 2

アトムテック社が販売している「ATOM Cam 2」。星空の常時監視システム構築におすすめのネットワークカメラだ。



1 火球・流星をとらえる見張り番



自宅に設置したネットワークカメラ「アトムカム」で検出した火球。2021年11月10日23:16頃撮影。

私は徳島県の阿南市科学センターという公開天文台で仕事をしている(図1)。四国最大の口径113cm望遠鏡を備え、来年で開館30年を迎える施設だ。ここで働いていると、日夜、星空や宇宙に興味を持ったさまざまな来館者と接する機会があり、電話での問い合わせも少なくない。その中にはときおり、夜空に突如として現れる「火球^{※注}」についての質問がある。

「昨日の夜、空を眺めていたら突然、明るくて凄いスピードで動く光の玉を見た!あれは幻?隕石?それともUFOですか?」という具合だ。この手の質問をいただいた際、私は電話で話を聞きながら、片手で火球に関する情報をインターネットで探し始める。日本流星研究会やSonotaCoネットワークの掲示板、藤井大地氏をはじめとする火球情報発信者、SNS(X、Facebook)などを確認すると、質問者の情報に合致しそうな目撃情報が出てくることがある。そんなときは「近隣でも似たような目撃例がありますので、お客さんの見られたものは火球の可能性が高そうです」と答える。すると「そうか、あれが火球というものなんだ。正体がわかってよかった」と、一件落着となる。ただ、時には地元の新聞・テレビの関係

者から問い合わせをいただき、情報提供やコメントを述べることもあった。

さて、私はこの手のやりとりをしていて、ひとつ寂然としない思いが芽生えていた。徳島の夜空に火球が出現したにもかかわらず、天文台職員として自前の観測情報で物事を語る事ができていない点だ。オリジナルの観測データを持っていれば、公開天文台としての情報発信や解説に大きく役立つことは間違いない。一方で私はしばらくで大雑把な性格ゆえ、なるべく簡単に、気軽に、長続きするような方法で、夜空のパトロールを行いたいと思いつけていた。

前置きが長くなったが、本稿では2021年から自宅で始めた、安価なネットワークカメラ(ATOM Cam 2)を使った夜空のパ



トロール(火球や流星群の観測)について、失敗談やノウハウも織り交ぜつつ紹介することにしよう。近く好条件のペルセウス座流星群もあるので、読者の方が新しいことを始めるきっかけになれば幸いである。

図1 私が勤める阿南市科学センター。口径113cm大型望遠鏡のほか、7mドームにデジタルプラネタリウム(ステラドーム)を導入している。



※注 … 火球 流星の一種で、一般に明るさがマイナス4等級程度より明るいものを指す。

152mm F2.2 プライムフォーカスで電視観望

本格派の スマート望遠鏡

セレストロン オリジン マークII
Celestron Origin Mark II
Intelligent Home Observatory

アメリカのセレストロン社からスマート望遠鏡のジャンルとして Origin Mark II Intelligent Home Observatory (オリジン マークツー インテリジェント ホーム オブザーヴァトリー) がリリースされている。2024年に登場した初代 Origin の撮像用 CMOS センサーを一新したモデルだ。今回は、パワーアップした2代目 Origin の実力を探ってみた。

解説・写真◎川村 晶

取材協力◎株式会社アーキサイト、協栄産業株式会社

筆者の仕事場の庭先で Home Observatory を実践中。隣人宅の上には満月が輝き、道路脇に立てられたまばゆいばかりの高輝度 LED 街灯が Origin Mark II の鏡筒を無情に照らす。そんな環境にも負けず、タブレットの Origin アプリ画面には高精細な系外銀河 M51 の姿が現れた。

Origin Mark II Intelligent Home Observatoryの主な仕様

光学系 : Rowe-Ackermann Schmidt Astrograph (RASA)
口径 152mm / 焦点距離 335mm 口径比 F2.2
StarBright XLT コーティング 中央遮蔽径 77mm
イメージサークル直径16mm、視野径 2.74° (最大直径22mm、視野径 3.76°)
波長範囲 400 ~ 700nm スポットサイズ イメージサークル全体で 1.5µmRMS 未満
フィルター取付け 1.25 インチ径 (M28.5mm × P0.6)、2 インチ径 (M48mm × P0.75)
結露防止全自動ヒーター、取り外し可能フード、フォーカスオートフォーカス (マニュアル調整可)
センサー : Sony IMX678-AAQR1 (カラー、裏面照射型 CMOS) 有効画素数 8.3M (3856px × 2180px)
センサーサイズ対角 8.9mm ピクセルサイズ 2.0µm × 2.0µm 視野角 1.32° × 0.75°
架台 : コンピューター (Raspberry Pi 4 Model B) 制御自動導入経緯台
電源 : 内蔵 LiFePO4, 97.9Wh、6時間以上使用可
大きさ : 660 × 610 × 1220mm (鏡筒径177.8mm) 重さ : 18.9kg

価格 : オープン (アーキサイトオンラインショップ 880,000円) 株式会社アーキサイト <https://archisite.co.jp/>

Origin という立ち位置

天文趣味における電視観望は、望遠鏡にデジタルカメラや天体撮像向けのCMOSカメラを取り付け、撮像の現場で天体画像をカメラやPCのモニターで楽しむというスタイルから始まった。その後の急速な技術革新によって、短時間露光での画像スタックやリアルタイムでの画像処理までもが行えるようになり、かつての長時間露光での銀塩写真を超えるような天体の姿をその場で眺めることも可能になった。

挑戦的なユーザーによるシステム構築が安定した性能を発揮できるようになると、当然のごとく必須要素をワンパッケージ化したスマート望遠鏡が現れる。黎明期のそれらはスマートフォンやタブレットなど（以下総称としてモバイル端末と記す）をコントローラーとすることで、誰もが簡単に、しかも従来は天体観望に適さない街明かりの中でも天体画像を手のひらの上で楽しめる時代を連れてきた。

当時の機種は、高額な価格設定だったが、市場の広がりが見えれば、安価な量産機が大量投入されるのは世の常。実績ある先行メーカーからは普及価格帯のモデルが登場し、さらに新規参入メーカーからは手軽に入手できる廉価モデルが発売されたことで、電視観望は完全に市民権を得た。さらに、スタックしつつリアルタイムでモニターに映る天体を見て楽しむことはもちろん、画像処理を前提としたクオリティの高い「素材」を保存できるような、撮像要素も重視されるようになってきた。

そのような傾向を背景に、アメリカのセレストロンが投入してきた新製品が、「Origin Intelligent Home Observatory」だった。国内発売は2024年10月（当時の国内総代理店であるビクセンの直販価格は970,200円）。特筆すべきはその撮像光学系、セレストロンが誇る極めてシャープでハイスピードなアストロカメラのRASA（ラサ=Rowe-Ackermann Schmidt Astrograph）を軸にコンパクトにまとめ上げたもので、数あるスマート望遠鏡のなかでも最上級の座に就くことは明らかだった。口径152mm、焦点距離355mm（F2.2）、搭載された644万画素のCMOSカメラでの写野角は $1.27^{\circ} \times 0.85^{\circ}$ で、ディープスカイ天体の撮影にはバランスのよい仕様だった。

さらに、そのカメラ部分をアップグレードした「Origin Mark II Intelligent Home Observatory（以下Origin Mark IIと略）」が昨年11月にリリースされた。国内正規代理店は株式会社アーキサイトへと移り、同社オンラインショップでの価格は、在庫を持たない受注発注品として880,000円に設定されている。

鋭像を生む光学系のRASA

Origin Mark IIは、片持ちのフォーク式経緯台にシュミットカセグレン望遠鏡を搭載



したセレストロンの自動導入望遠鏡NexStar Evolutionシリーズに類似のスタイルを持つ。NexStar Evolutionシリーズと大きく異なる点は、鏡筒が眼視観察が可能なシュミットカセグレン望遠鏡ではなく、撮像専用光学系のRASAであることだ。

RASAの設計思想の原点は、ドイツで活躍した光学技術者であるベルンハルト・シュミットによる「シュミットカメラ」であることは明らかだろう。シュミットは、球面主鏡の球面収差を補正するために、主鏡の球心に高次非球面の薄い板状のレンズである「シュミット補正板」を配置し、焦点面を主鏡と同一球心の球面にすれば、球心を通る光線のコマ収差と非点収差を補正できることを見いだした。当時の撮影はフィルムや乾板などの感光剤が主流だったため、それらを球面に曲げて焦点位置に設置す

ることを前提にした合理的な設計だった。

1931年に発表された最初のシュミットカメラは、口径約360mm、焦点距離約630mm（F1.75）、写野角は直径9cmのフィルムで約7.5度という、当時の天体観測用の光学系としてはきわめて明るく、広い写野を持つカメラとして、天文学者たちに大きな衝撃を与えている。

球面鏡の球面収差は筒先の非球面のシュミット補正板で補正できるという考え方は、その後の観望用の望遠鏡設計にも多大な影響を与えることになる。そのひとつが、シュミット補正板の位置を主鏡焦点近くまで移動させ、さらに凸面の副鏡で焦点距離を延長して、鏡筒後端から像を観察するというシュミットカセグレン望遠鏡だ。焦点距離に対して鏡筒長を短く設計できるのが利点だったが、非球面のシュミット補正板の製作は困難だった。最初にアマチュア向けのシュミット

架台は両軸共に大型クラッチノブを装備し、手動操作可能だ。単品販売のRASA6鏡筒とは鏡筒底面の形状が異なる。フードも標準付属。

サイエンスの歴史を紐解く

CELESTIAL HISTORIES

天文外史

冥王星惑星“降格”から20年前編

かくして「惑星」は 決められた

解説◎塚田 健（平塚市博物館）

時は2006年8月24日。チェコ共和国プラハの地に集まった世界中の天文学者たちによって“あること”が決められた。——「惑星とは何か？」あまりにも根本的すぎて驚くかもしれないが、その日まで人類は「惑星とは何か？」という問いに明確に答えることができなかったのだ。冥王星“降格”が話題になったこの会議では、冥王星の立場だけでなく新しい太陽系像が提案されたのだ。では、なぜ2006年というタイミングで決められたのか、そしてどのような経緯で決めることになったのか。その背景には科学の進歩による太陽系像の発展があった。人類はどのように惑星を捉え、そして太陽系をどのように広げてきたのだろうか。



準惑星に再分類された冥王星。

©NASA/Johns Hopkins
University Applied Physics
Laboratory/Southwest
Research Institute/Alex Parker



はじまりは1930年

どこまで時計の針を戻そうか?……まずは100年ほど遡ってみよう。

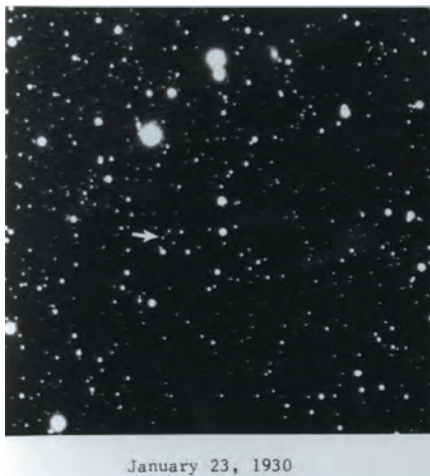
ときは1930年2月18日、アメリカの若き天文学者C.トンボーが同年1月に撮影した写真乾板からひとつの天体を発見した。のちにプルートー（和名：冥王星）と命名されることになる新惑星である。太陽系の惑星は9つとなった。

発見当初、冥王星の大きさははっきりしなかった。実際問題、遠方の天体の大きさを求めるのは難しい。望遠鏡で円盤状に見えれば見かけの大きさと地球との間の距離から実直径を計算することができるが、冥王星は当時の最大級の望遠鏡でも点にしか見え、明るさから推定するしかない。明るい天体ほど大きいはずだ、という理屈だ。しかし、明るさから大きさを求めるためには、その天体の反射率（入射した光をどのくらいはね返すかを表す指標）が必要だ。しかし天体の反射率もそう簡単には求められない。冥王星の大きさも、1960年発行の国立天文台編『理科年表』（丸善出版）に半径7200 kmとある（地球の半径は6378km）一方、発見当初から地球の半分以下……火星や水星クラスと推定されてもいた。

1978年、冥王星に衛星カロンが発見される。そして冥王星の大きさはどんどん“小さく”なっていった。測定されていた冥王星の明るさがカロン“込み”であったためだ。1990年には冥王星の半径が1142 kmとなってしまう。最小の惑星・水星の半分ほどで、地球の衛星・月よりも小さい。冥王星はどんどん小さくなっていて、そのうち消滅してしまうのではないか? という冗談も聞かれるようになった。

彗星の故郷を求めて

冥王星が発見されたからといって、太陽系が大きく広がったわけではない。なぜなら、冥王星の軌道長半径は約39.5天文単位（1天文単位は約1億5000万 km）だが、海王星の軌道長半径は約30.1天文単位と、冥王星のそれと大きな差はないからだ。しかも、冥王星の軌道は海王星の軌道の内側に入り込むこともある。一方、冥王星よりも遠くからやってくる太陽系天体がある



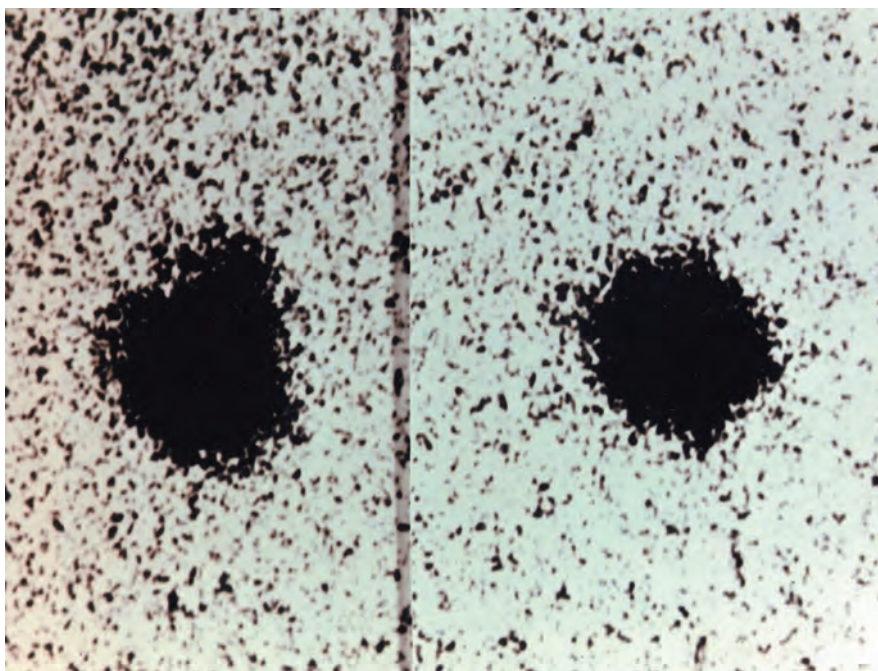
January 23, 1930



January 29, 1930

冥王星の発見時の画像(矢印)。背景の星空に対し冥王星は動いていることがわかる。

©Lowell Observatory Archives



冥王星の衛星カロン発見時の画像。黒く写っているのはどちらも冥王星(別日に撮影)だが、左の画像には上の方に不自然な突起がある。それがカロン。

©U.S. Naval Observatory

ことは、冥王星発見以前から知られていた。太陽系の放浪者、彗星だ。

彗星には、公転周期が200年以上の長周期彗星と、公転周期が200年未満の短周期彗星とがある（なお200年という区切りに物理的な意味はない）。彗星の軌道を逆に辿ることで彗星の“故郷”を見つけることができるのではないか、そう考えた研究者たちによって、長周期彗星の故郷として「オールトの雲」が、短周期彗星の故郷として「エッジワース・カイパーベルト」が提案された。ただしあくまで理論的な想定であって、それぞれに属する天体が発見されていたわけではない。

さて、観測技術の進歩はより遠くの太陽

系天体の発見を可能にしていった。その先駆けとなったのが1977年に発見された小惑星キロン（2060 Chiron）だ。当時、小惑星はおおむねその分布からメインベルト小惑星（火星軌道と木星軌道の間を公転）、地球近傍小惑星（近地球型小惑星とも／地球に接近する軌道を持つ）、トロヤ群小惑星（木星のラグランジュ点付近を公転）の3つに分類されていた。しかしキロンはそのどれにも当てはまらない軌道を持っていた。土星軌道と天王星軌道の間を公転していたのだ。のちに同様の天体は多数発見され、ケンタウルス族と呼ばれるようになる（ケンタウルス族そのものの定義は決められていない）。1992年1月にはキロンより遠

日本の公開天文台 100年の軌道

第三夜

星空と人をつなぎ、 次の100年へ—— 変わりゆく時代とともに

100年前、岡山県の倉敷天文台で始まった「市民へ開かれた天文台」。
山本一清らの尽力、各地の天文愛好家の活躍により、
全国に公開天文台が建設されて宇宙への興味を牽引していった。
100周年を記念したシリーズ3回目では、1980年代以降の
天文台建設ラッシュと望遠鏡大型化の背景を振り返り、
やがて天文台同士のつながりが生まれ、多くの人々の連携によって
新しい時代へとステップアップしていく姿を紹介する。

解説◎ 小野智子(日本公開天文台協会 公開天文台100周年調査・編纂WG / 国立天文台)

美星天文台と夏の天の川。全国に先
駆けて「光害防止条例」を制定した美
星町では、美しい星空が守られている。
(提供 / 美星天文台)



公開天文台の 拡大期と 大口径望遠鏡の登場

建設ラッシュとその背景

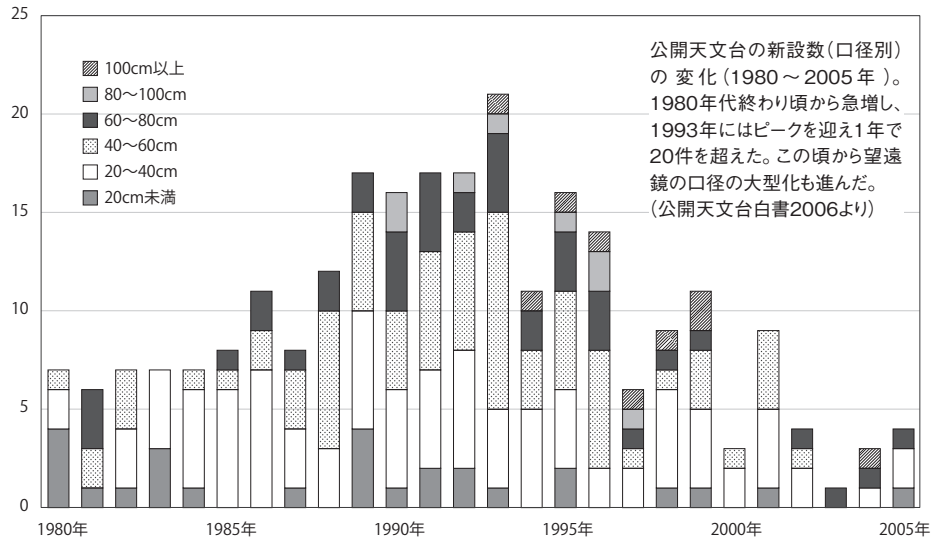
公開天文台の設置数の変化を見ると、1980年代の後半から1990年代前半にかけて、その新設(つまり新規オープン)数に急激な伸びが見られる。1993年には、年間20件を超える新設数のピークを迎えている。

この急激な設置数の伸びの時期は、1980年代後半のいわゆる「バブル景気」、そしてそれを背景にした当時の政策「ふるさと創生事業」(自ら考え自ら行う地域づくり事業)の時期と一致する。実際に、ふるさと創生事業による1億円の交付金が地方自治体による天文台設置の契機となった例が複数ある。公開天文台に限らず、音楽ホールや美術館のような文化施設にも見られる事例だ。

もうひとつ、天文台設置につながった事業がある。環境庁(現在は環境省)が大気保全の意識を高めることを目的に全国の市町村を対象に行った、1986年の「あおぞら観察コンテスト」、1987年の「星空の街コンテスト」である。前者には39の市町村が「あおぞらの街」として、後者には108の市町村が「星空の街」として選定された。この光害の少ない暗い夜空・美しい星空を有する「星空の街」とされた自治体が、星空を地域活性の資源にしようと天文台設置計画へとつなげた例が複数ある。

1980年代は日本の経済が安定期に入り、あくせく働く生活から余暇を楽しむ生活へと移り変わった頃である。まわりの自然や夜空へと目を向ける心のゆとりができて、「天文台がほしい」という発想に結びついたのでだろうか。偶然にも当時は1986年のハレー彗星の回帰が、天文ファンの間だけでなく社会的にも話題になった頃である。

多くはないが、1989年の「1.57ショック」(合計特殊出生率が過去最低を記録)を機に少子化対策を本格化した厚生省(現在は厚生労働省)の政策(地域の児童厚生・自然体験施設の整備)が影響した事例もあるようだ。



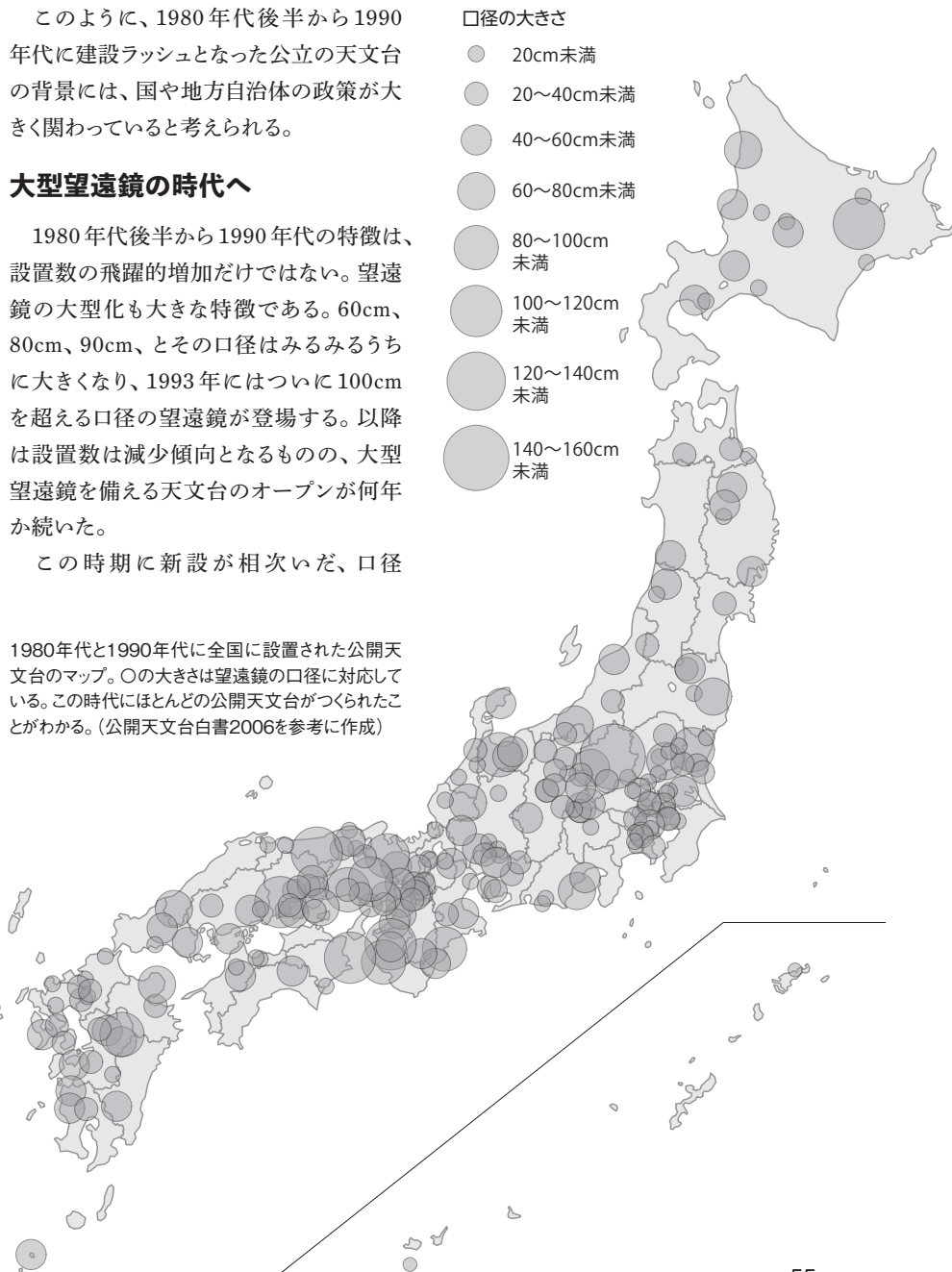
このように、1980年代後半から1990年代に建設ラッシュとなった公立の天文台の背景には、国や地方自治体の政策が大きく関わっていると考えられる。

大型望遠鏡の時代へ

1980年代後半から1990年代の特徴は、設置数の飛躍的な増加だけではない。望遠鏡の大型化も大きな特徴である。60cm、80cm、90cm、とその口径はみるみるうちに大きくなり、1993年にはついに100cmを超える口径の望遠鏡が登場する。以降は設置数は減少傾向となるものの、大型望遠鏡を備える天文台のオープンが何年か続いた。

この時期に新設が相次いだ、口径

1980年代と1990年代に全国に設置された公開天文台のマップ。○の大きさは望遠鏡の口径に対応している。この時代にはほとんどの公開天文台がつけられたことがわかる。(公開天文台白書2006を参考に作成)



夏の星空& おでかけダイアリー 2026

構成◎星ナビ編集部
解説◎谷川正夫 星図◎石田 智

7月のおすすめ天文イベント

- 7日 七夕
- 9日 金星とレグルスが大接近
- 17日 細い月と金星が接近

8月のおすすめ天文イベント

- 13日 皆既日食 (アイスランド・スペイン)
- 12~13日 ペルセウス座流星群が極大
- 19日 伝統的七夕

7月上旬から夕方西空で、金星がしし座の1等星レグルスに近づく。7月9日に最接近し、その後離れる。金星は、一見するとUFOかと錯覚しそうなほどの輝きだ。この夏の間、宵の明星として-4等級の威光を放ち続ける。

7月9日 金星とレグルスが大接近



レグルス 火星

金星



レグルスと火星が大接近 金星も接近

2023年7月10日撮影。この時は、火星がレグルスに約0.7°まで大接近した。そして、その下方には、金星が4.5°離れて輝いていた。今回はこの火星と同じような位置に金星が並ぶことになる。日没1時間後の高度は10°ほどなので、西の空が開けた場所で見よう。

13 Mon		日出 日没	00時10分：月が最北（赤緯+28°02.0'） 04時18分：おうし座136番星（4.6等）の食（東京：明縁から潜入、高度17°） 11時：火星とアルデバランが最接近（東京05°19'） 16時57分：月の距離が最近（0.934、35万9112km、視直径33.3'） 20時50分：てんびん座δ星が極小 21時10分：小惑星ベスタが西矩（くじら座）
		04:35 18:58 月出 月没 28.0 02:37 08:10	
14 Tue		日出 日没	18時29分：月が水星に最接近（東京07°31'） 18時44分：●新月
		04:36 18:58 月出 月没 29.0 03:49 19:05	
15 Wed		日出 日没	13時：小惑星パラスと小惑星ベスタが最接近（東京03°00'） 13時54分：月が木星に最接近（東京01°35'）
		04:36 18:57 月出 月没 0.7 05:06 19:49	
16 Thu		日出 日没	04時：P/2012 K3 ギブス彗星が近日点を通過（周期6.9年）
		04:37 18:57 月出 月没 1.7 06:22 20:25	
17 Fri		日出 日没	夕方～宵、細い月と金星が接近 11時：128P/シューメーカー・ホルト彗星が近日点を通過（周期9.5年） 19時05分：しし座44番星（5.6等）の食（東京：明縁から出現、高度22°）
		04:38 18:56 月出 月没 2.7 07:34 20:56	
18 Sat		日出 日没	00時26分：月が金星に最接近（東京02°34'） 20時01分：しし座75番星（5.2等）の食（東京：暗縁から潜入、高度16°） 20時51分：しし座76番星（5.9等）の食（福岡：暗縁から潜入、高度14°）
		04:38 18:56 月出 月没 3.7 08:42 21:23	
19 Sun		日出 日没	04時48分：月が赤道通過、南半球へ
		04:39 18:55 月出 月没 4.7 09:47 21:48	

★ 星空ナビ

カシオペア座

アンドロメダ王女の母です。M字またはW字の星の並びが目印の星座です。北極星をさがすときの目印にもなっています。



- 今週の記念日
- 7月16日 ■ プロトンロケット1号機(ソ)打ち上げ(1965年)
 - 7月16日 ■ パキスタン初の人工衛星BADR-1打ち上げ(1990年)
 - 7月16~22日 ■ シューメーカー・レビー9彗星が木星に衝突(1994年)
 - 7月17日 ■ アポロ18号とソユーズ19号がドッキング(1975年)
 - 7月18日 ■ J.グレン(宇宙飛行士、米)誕生(1921年)
 - 7月18日 ■ 有人宇宙船ジェミニ10号(米)打ち上げ(1966年)
 - 7月18日 ■ インド初の人工衛星Rohini1号打ち上げ(1980年)
 - 7月19日 ■ E.ピッカリング(天文学者、米)誕生(1846年)