

日本の公開天文台をめぐる略史

澤 田 幸 輝

〈摂南大学経済学部経済学科 〒572-8508 大阪府寝屋川市池田中町 17-8〉

e-mail: tomoko.ono@nao.ac.jp

(代理：日本公開天文台協会 公開天文台 100 周年調査・編纂 WG 小野智子)



2026 年は日本の公開天文台が 100 周年を迎える記念すべき年である。本稿では、日本国内における公開天文台の発展過程を概観することを目的とする。まず、「研究的天文台」と「民衆天文台」の概念を整理し、公開天文台をめぐる概念や定義について検討する。続いて、戦前に設置された藤井天文台、倉敷天文台などの事例、戦後の博覧会や理科教育振興政策を背景とした公開天文台の設置、さらに 1980 年代以降の公開天文台ラッシュと望遠鏡の大型化に至るまでのプロセスについて整理する。加えて、21 世紀以降に新設された公開天文台や、休館・閉館に至った天文台、さらに近年の新たな動きである博物館登録や星空保護区^{*1}認定などの動向にも触れ、公開天文台が担うべき現代的役割と持続可能な運営の課題を展望する。

1. はじめに

本年 2026 年は、公開天文台の源流となる倉敷天文台の開台から 100 年目に当たる記念すべき年である。日本公開天文台協会 (JAPOS) では、2026 年を「公開天文台 100 周年」と位置づけ、各種の記念事業を展開しながら、公開天文台の役割や存在意義を再考するきっかけにしたいと考えている。かかる取り組みの一環で、公開天文台の通史に関する調査研究および公開天文台 100 年史の編纂等を行うことを目的に、2024 年 2 月に「公開天文台 100 周年調査・編纂ワーキンググループ (以下 WG)」を発足させた [1]。

日本の公開天文台史をめぐるのは、すでに富田弘一郎氏 [2]、正村一忠氏 [3]、黒田武彦氏 [4] による優れたレビューがある。しかし、そこでは参照されている文献の記載がなく、一部の表現に

ついては加筆・修正を要する箇所が見られる。また各公開天文台における歴史的資料が廃棄・散逸しつつある状況にあって、資料の収集・保存は喫緊の課題になっている。WG では、国内における公開天文台の通史に関する資料を収集・保存しながら、体系的な『公開天文台史』の編纂を目指して活動を進めている。

本稿は、WG における調査・研究成果を踏まえながら [5]、著者の視点から日本国内における公開天文台の通史を再構成したものである。なお本稿の記載法として、設置当時の名称を使用する。

2. 公開天文台をめぐる概念と定義

2.1 研究的天文台から民衆天文台へ

概して天文台とは、「天体の観測および研究に従事する施設」[6]であることは読者の共通認識であろう。しかし天文台をめぐる概念は、時代に

^{*1} 星空保護区[®]は一般社団法人星空保護推進機構 (DPA) の登録商標です。

よって緩やかに変化してきた。

山本一清 [7] は、1922年の記事で、天文台を「天文を研究する場所」とした上で、「研究のために、天體を観測する設備のあること」が天文台の前提にあることを指摘している。1922年当時、天文台として広く認められていたのは、東京天文台、京都帝国大学天文台、緯度観測所（現在の岩手県水沢市）の3つとされるが [8]、いずれも天文学者が「研究」に従事する「施設」であり、学術進歩の一翼を担うことが求められていた*2。荒木俊馬 [10] は、「如何に巨大なる望遠鏡があつても、如何に社會的に有名であつても、何等の研究活動の無い天文臺ならば、それは単なる器械陳列場に過ぎない」と書いている（下線は著者）。

しかし山本は、1927年の著書 [11] で、天文学研究に資する「研究的天文台」に加えて、「教育的天文台」なる概念を導出している（図1）。前者は「直接の天體観測によつて天文学の進歩發達のため専ら力を盡す學府」であり、後者は「天文学の教育や、天體諸相の紹介を目的とする天文臺」、さらにその中に「一般社會人士の間に天文

學的智識の普及を圖るため」の「民衆天文台」が含まれることを指摘している [11]。

山本が1927年の著書で「教育的天文台」や「民衆天文台」の概念を導出したのは、1922年からの外遊で欧米諸国の天文台を直に見たことや [12]、その前年に倉敷天文台が開台したことによるものと思われる。山本の言う「民衆天文台」の特徴は、天文台の設置目的が天文学研究でなく天文教育普及にあり、その対象者が一般市民であることが挙げられる [11]。公開天文台の源流がかかる「民衆天文台」にあるならば、公開天文台は一般市民に対して天文教育・アウトリーチ活動を進めることが求められているといえる。

なお、前段で「施設」を強調した通り、著者らは移動式望遠鏡を用いた観望会などは「天文台」に含まない立場を取っている。日本国内では、寛政期に岩橋善兵衛が京都の黄華堂で行った観望会をはじめ [13]、施設内で実施されない観望会の歴史は古い。1928年の文献 [14] では、「民衆天文台」を「縁日や夜店で望遠鏡などを備へつけて客を呼び、一回五錢より十錢位までの料金で簡単な説明をつけて星や月を見せるもの」と定義されるなど、施設内で実施されない観望会も「天文台」に含むとしているが、かかる実践は公開天文台の枠組みで議論しないこととする。

2.2 公開天文台の名辞と定義をめぐって

著者が管見の限り、「公開天文台」に類する名辞には「民衆天文台」「公衆天文台」「市民天文台」「公共天文台」などがあり、必ずしも統一的な名辞は使用されてこなかった。小野ほか [15] は、学術研究を目的とした天文台と区別するために、従前は「公共天文台」の名辞を利用してきたが、1990年代前後から「民間立あるいは任意団体によって設立された天文台」が目立つようになったことから、「公開天文台」の名辞が利用さ

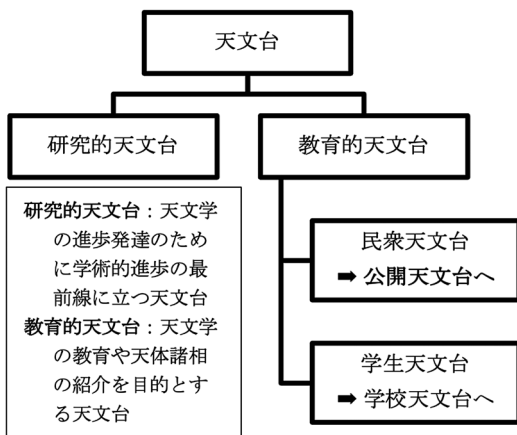


図1 概念上の天文台の区分（山本 [11] をもとに著者作成）

*2 ただし、京都帝国大学天文台では毎週月曜日に観望会を実施していたとの記述がある [8]。また、1908年に東京天文台で実施された日本天文学会定会においても、観望会が実施されている [9]。

れ始めたとしている^{*3}。

公開天文台の定義をめぐるでも、明確なものがあるわけでない。表1は、管見の限りではあるが、国内における公開天文台の定義をリスト化したものである。著者や公表年によって差異はあるが、概ねの共通事項として、①一般市民への天文教育普及が設置目的であること、②定期的な公開業務^{*4}をしていること、③据え付け型望遠鏡を備えた施設であることの3点が挙げられよう^{*5}。

しかし、例えば「公開業務」の側面で見ただけの場合、公開にかかる頻度の制約がないため、ほぼ毎日観望会を実施している施設から年に数回しか観望会を実施していない施設までが、この定義に当

てはまることになる。また、国立天文台三鷹キャンパスや京都産業大学神山天文台のように、研究機関に設置された天文台でも定期的に公開業務を行っている事例がある。JAPOSの前身とされる「全国天体観測施設の会」が開催される際にも、公開天文台の定義をめぐる議論されているが[26]、「観測設備を持ち、天体観望会など公開業務を行っている施設」の定義で留まっている[21]。

公開天文台は、プラネタリウムのように「モノ」に対する名称ではないこと、施設によって特性が大きく異なることなどから、これまで明確な定義づけを避けてきた向きがある。しかし、定義が曖昧であることで各公開天文台の実態を客観的に評価・比較することが難しくなっていると同時に、史的整理においても、時代ごとの展開や変化を一貫した枠組みで捉えることを困難にするという課題がある。本稿では、公開天文台を「公開を目的として設置された、据え付け型及び移動型望遠鏡設備を有する施設」と定義するが[23]、公開天文台100周年を契機として、公開天文台の定義をめぐる議論が加速することが期待されよう。

図2は、本稿で採用した定義に該当する公開天文台の設置数と、当該年に設置された望遠鏡の最大口径を示したものである。戦前までの公開天文台の設置数は極めて限定的であったが、戦後になると施設の設置数も増加している。ただし口径は20–40 cmクラスの望遠鏡が中心であった。公開天文台の設置数が急増するのは1980年代からで、1992年と1993年をピークに年間23施設が設置されている。また望遠鏡の大型化も進み、1990年

表1 公開天文台の定義一覧（著者調査による／出版年順）

定義	文献
一般社会人士の間に天文学的智識の普及を圖るためのもの	[11]
一般社会人に公開して天文知識の普及を主な目的とする天文関係の施設	[18]
独立した据え付け型の望遠鏡を所有し、何らかの形で観望会を公開実施している施設	[19]
(1) 据え付け型の望遠鏡を設置し、(2) 一般を対象とした公開観望会を行っている天文台	[15]
observatories are established and operated by local governments for the public service	[20]
観測設備を持ち、天体観望会など公開業務を行っている施設	[21]
a facility with a dome, a telescope, and some observational devices that is open to the public for star gazing	[22]
公開を目的として設置された、据え付け型及び移動型望遠鏡設備を有する施設	[23]

^{*3} 天文月報のタイトルで「公開天文台」が利用された初出は1992年であり[16]、1994年には「公開天文台ネットワーク (Public Astronomical Observatory Network)」が開始している[17]。したがって「公開天文台」なる名辞は、1990年代頃から定着したものと考えられる。

^{*4} 黒田[24]は、公開天文台における日常的な「公開業務」として、「天体観望会」「講演会、講習会、研修会、講座」「展示」「刊行物」の4点を挙げている。本稿では、特に夜間の「天体観望会」を「公開業務」として議論することとする。

^{*5} なお田邊・大島[25]は、「天文(学)の普及」「教員の技術指導と普及指導者の養成」「アマチュア天文家の指導育成」「学術的研究」を理念として掲げる公開(公共)天文台が「理想」的であると指摘している。

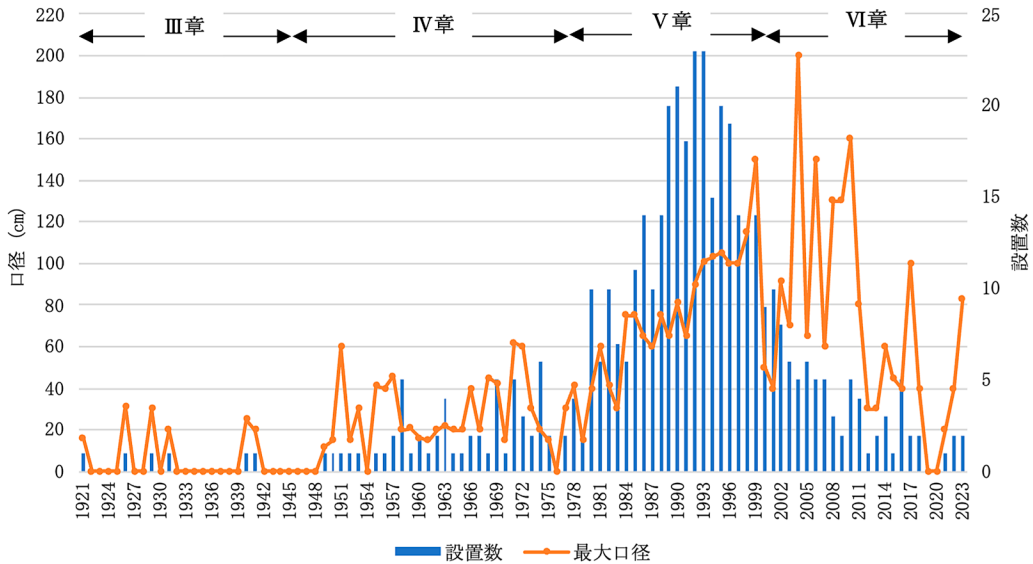


図2 公開天文台の年ごとの設置数と望遠鏡の最大口径（澤田ほか[27]をもとに著者作成）

に 81 cm, 1992 年に 90 cm, 1993 年には 100 cm の大台を超え、そこからは数 cm ずつ最大口径が大きくなる「日本一競争」が展開されている。2004 年には 200 cm の望遠鏡が設置されるなど、2000 年以降も大型望遠鏡が設置されるが、天文台の設置数は急減して現在に至っている。

3. 戦前の公開天文台

戦前の公開天文台の設置に大きな役割を果たした人物として、先述の山本一清が挙げられる。山本は、1920 年にアマチュア天文団体の全国組織「天文同好会（現在の東亜天文学会）」を創立し、アマチュア天文家や一般市民への天文学普及に努めた人物として知られている [28]。

公開天文台の先鞭をつけたのは、滋賀県大津市に設置された藤井天文台である。1920 年、実業家で衆議院議員も務めた藤井善助は、ドイツ・ゼントネル社製の口径 16 cm 屈折望遠鏡を別荘「月光亭」に据え付け、翌 1921 年に 4 m のドームを備えた天文台を設置している（図 3, [29]）。山本は 1920 年に初めて月光亭を訪問しており [29]、天文台の設置や 1936 年の天文台改修にかかる指



図3 藤井天文台の望遠鏡（[30]より引用）

導などを行っている [30]。

藤井天文台での定例観望会がいつ始まったかは不明だが、1936 年の記事に「藤井天文臺では、毎月第 2 日曜日を決めて一般に公開せられる由」とあることから [31]、「公開業務」の側面では、後述する倉敷天文台から遅れていたことが推察される。ただし「誰方でも有志の方に開放、利用される事を希望」との記述もあることから [30]、初

期の公開天文台の事例であったことは相違ない。

JAPOSにおいて国内初の公開天文台と位置付けているのが、1926年に開台した倉敷天文台である(図4, [32])。同天文台には、イギリス・ホルランド社製のカルバー研磨32 cm反射望遠鏡が設置された。かかる望遠鏡は「天文同好会が自ら一つの天文臺を持ちたいといふ希望をかねてから持つてゐたこと」を背景に、イギリスから古品の望遠鏡を買い求めたもので、当初は「(天文同好会) 会員全部からの少額づつの寄付により、全く民衆的の学術機関」にすることが想定されていた[33]。

天文台設置の候補地はいくつかあったとされるが、岡山商業学校の教員で天文同好会岡山支部長を務めていた水野千里が、岡山・倉敷への天文台設置を『天界』誌上などで強く求めた[34]。また1926年4月の天文同好会総会が岡山で開催されたことを契機に、水野の友人で実業家の原澄治と山本が邂逅し、原が個人で望遠鏡を購入の上、天文同好会に寄付することを約束したという[8]。

以上の経緯から、倉敷天文台は「一般の人々が観測し得る日本第一の望遠鏡」を持つ天文台として開台した[8]。定例観望会は毎月第1・第3土曜日に行われており、1927年には6,000人以上の来館者があったことが報告されている[8]。

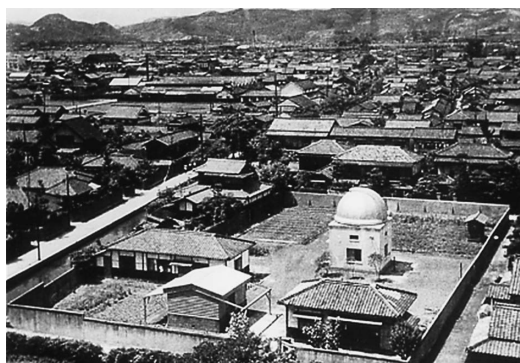


図4 戦後の倉敷天文台(倉敷天文台からの提供資料)

倉敷天文台開台から3年後の1929年、京都帝国大学宇宙物理教室の附属施設として、花山天文台が開台する[35]。花山天文台の初代台長は山本で、当時日本最大の屈折望遠鏡であったイギリス・クック社製の口径30 cm屈折望遠鏡などが設置された。花山天文台は「研究的天文台」としての側面が強かったものの、毎週日曜日に一般市民のための観望会が開催された(図5, [36])。

1910年頃からは、国産望遠鏡の生産が進む。軍用の望遠鏡を製作していた藤井レンズ製造所は、光学系企業ほか2社と統合され、1917年に日本光学工業株式会社(現在の株式会社ニコン)が創設される[37]。第一次大戦の高需要などを背景に、1917年時点で月150台の望遠鏡生産に成功しており、1921年からはドイツ技師の指導の下で反射望遠鏡の製作にも取り組んでいる[37]。同社の庶務課長だった五藤齊三は、戦後不況などの煽りを受けて同社を退職し、1926年に現在の東京都世田谷区で五藤光学研究所を開業する[38]。

日本光学製の望遠鏡は、1931年に上野の東京科学博物館に導入された(図6)。東京科学博物館に導入されたのは口径20 cm屈折望遠鏡で*6、設置当初は毎週土曜日に観望会が実施されていた[39]。



図5 戦前の花山天文台での観望会の様子(花山天文台からの提供資料)

*6 同望遠鏡は国立科学博物館上野本館で展示されているとともに、天体ドームは現在も観望会で活用されている。

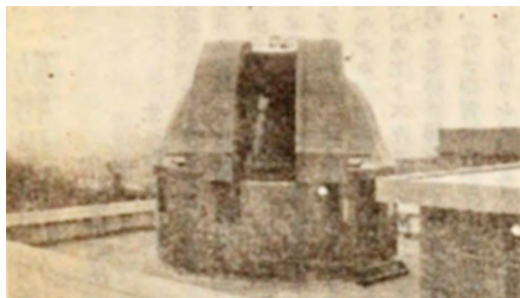


図6 東京科学博物館の天文台 ([37] より引用)



図7 山口県立教育博物館における設置当時の天文台 (山口県立山口博物館からの提供資料)

一方、五藤光学製の望遠鏡は、1941年に山口県立教育博物館に導入される。導入されたのは口径10 cm屈折望遠鏡で、望遠鏡は当初スライディンググループに格納されており(図7)、日食観察会や観月会などで活用されていた[40]。

関西では、京都帝国大学の志願助手で、山本の薫陶を受けた中村要が、1926年頃から本格的な反射鏡の研磨を行っていた[41]。また中村は、当時京都帝国大学に出入りしていた西村製作所に機械部分の制作を依頼しており、これが同社の望遠鏡メーカーとしての礎を築くきっかけとなった[42]。中村の死後、錦織寺住職の長男であった木辺成磨は、1932年に花山天文台員となり、中村の後を継いで鏡面作りを始めている[41]。

日本初のプラネタリウムが設置された大阪市立電気科学館では、9階屋上に口径25 cm反射望遠鏡や口径15 cm反射望遠鏡など4台の望遠鏡が設

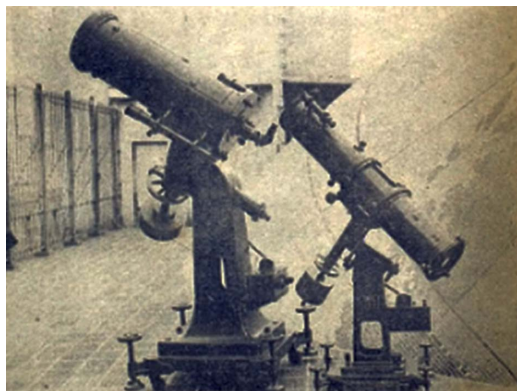


図8 大阪市立電気科学館の望遠鏡 ([44] より引用)

置された(図8, [43])。同館では1939年頃から定期的に観望会を行っており、プラネタリウムと相俟って「大衆の天文に関する理解」増進に貢献したという[43]。25 cm反射望遠鏡は中村の研磨鏡で、副鏡は木辺が加作したものである[41]。

4. 戦後の公開天文台

第二次大戦後から1950年代にかけての公開天文台は、主に地方博覧会で展示された望遠鏡が天文台に転用され、一般市民に供される事例が多く見られた。また、1960年代からは高度経済成長や理科教育振興を背景に、博物館・科学館や社会教育施設での天文台設置が進んだ。設置されたのは、10-20 cmクラスの屈折望遠鏡が中心であった。

1950年、旭川市の常盤公園を第一会場として開催された「北海道開発大博覧会」では、恒久施設にすることを前提に口径15 cm屈折望遠鏡が設置され、その後、旭川市天文台が開台した(図9, [45])。旭川市では、1948年の日食を契機に「旭川天文同好会」が発足しており、天文台の運用は同天文同好会が担った[46,47]。

名古屋市では、1950年に東山公園で「子どもの天国名古屋博覧会」が開催されたが、パビリオンの1つである「天体館」に口径15 cm屈折望遠鏡が設置された[48]。その後、名古屋市が望遠鏡を



図9 旭川市天文台の外観（旭川市科学館からの提供資料）

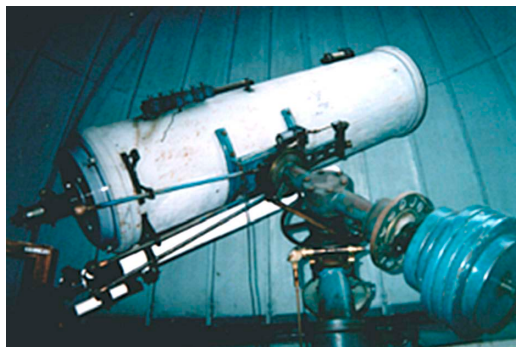


図10 富山市天文台に格納されていた口径 40 cm 望遠鏡（富山市科学館からの提供資料）

買い入れ、1952年に東山天文台が開台した[48]。同施設に設置されていた望遠鏡は1964年に市立名古屋科学館に移設され、1984年まで利用が続いたという[49]。同施設（現在の名古屋市科学館）では、1985年に口径65 cm望遠鏡が設置され[50]、2011年のリニューアルを機に口径80 cm望遠鏡が据え付けられた[51]。

1948年に福井地震で被災した福井市では、1952年に「福井復興博覧会」が開催される。博覧会の第二会場である足羽山公園に設置されたのが、福井市立郷土博物館である[52]。福井市立郷土博物館の屋上に口径15 cm屈折望遠鏡が設置され、会員制で週2回の天体観測研究会が実施された[52]。

1954年には、富山城址公園で「富山産業大博覧会」が開催され、「天体の変化館」に口径40 cm反射望遠鏡が設置された（図10, [53]）。山本一清の指導で「富山県天文同好会」が発足するとともに、山本と同好会が市長に陳情したことで望遠鏡の設置につながったという[54]。同望遠鏡は1956年に呉羽山に移設され、富山市天文台として開台した[53]。

1958年、札幌市中島公園で「北海道大博覧会」が開催されたが、雪印乳業株式会社のパビリオンとして口径20 cm屈折望遠鏡を擁する天文台が設置された（図11, [55]）。その後、同社から札幌市



図11 札幌市天文台の外観（札幌市青少年科学館からの提供資料）

に天文台が寄贈され運用を開始した[56]。

新設された博物館・科学館や社会教育施設でも天文台の設置が進んだ。1951年、奈良県の生駒山で生駒山天文博物館が開館する[57]。据え付けられたのは口径60 cm反射望遠鏡で（図12）、朝日新聞社と生駒山天文協会の提唱で設立された[59]。生駒山天文協会は、1941年に京都帝国大学が生駒山に設置した太陽観測所に起源を持つ天文普及団体である[57,59]。生駒山天文博物館は1969年に閉館し、同年、近畿日本鉄道株式会社の出資で生駒山宇宙科学館が開館している[57,59]。

愛知県豊橋市では、金子式プラネタリウムの製作者としても知られる金子功が、1953年頃に社会教育施設として豊橋向山天文台を開設した[60]。天文台には口径30 cm反射望遠鏡が設置

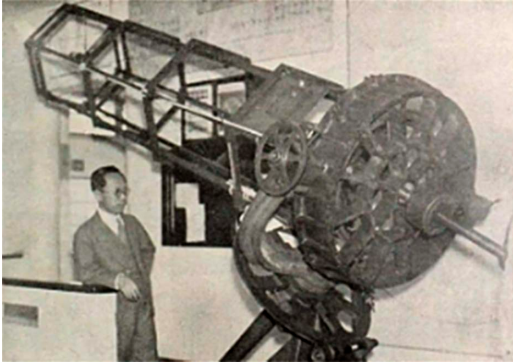


図12 生駒山天文博物館に設置された口径40 cm望遠鏡 ([58]より引用)



図13 開台当初の仙台市天文台の外観（仙台市天文台からの提供資料）

されたほか、「走る天文台」と称した出張観望会も行っていた [61]。その後、1972年に愛知県東栄町に施設を移転させ、御園天文科学センターとして新たに活動を始めている [62]。

1955年、仙台市の西公園に口径41 cm反射望遠鏡を据え付けた仙台市天文台が開台する (図13, [63])。東北大学・加藤愛雄らによる指導と民間を中心とした寄付金で設置され、週2回の観望会を実施していた [63]。2008年に天文台は移転され、口径130 cm反射望遠鏡を据え付けた新天文台として再始動している [64]。

戦前から標準時子午線にかかる天体測量が行われていた兵庫県明石市では、1960年に東ドイツのカールツァイス・イエナ社製のプラネタリウムを備えた明石市立天文科学館がオープンした [65]。同施設の16階には口径15 cm屈折望遠鏡が設置され、一般市民向けの「天文教室」や「星の友の会」による観測会などが行われた [65]。

本土復帰前の沖縄でも公開天文台が設置された。1966年、沖縄と本土の子どもたちの心の架け橋になる社会教育施設を目指して、沖縄少年会館が開館する [66]。同施設の屋上に口径15 cm屈折望遠鏡が設置され (図14)、月に1度の観望会が行われた [66]。

先述の通り、戦後の公開天文台は、地方博覧会などで設置された望遠鏡が「公開天文台」として



図14 沖縄少年会館に設置された望遠鏡 (著者撮影)

転用される事例が見られた一方で、山本一清らの薫陶を受けたアマチュア天文家の尽力で設置された公開天文台も見られた。例えば、1951年に設置された岐阜金華山天文台は、山本の影響を受けた坂井義雄らの尽力で設置された公開天文台であった [67]。同天文台を設置した坂井らの思いは、長野県小川村に設置された小川天文台（星と緑のロマン館）へと受け継がれている [68]。

山本一清と本田実の指導で設置された国立療養所長島愛生園（岡山県）の天文台もある。同施設は1930年に設立されたハンセン病療養所で、天文台が設置されたのは1949年のことである [69]。口径12 cmの反射望遠鏡を擁し、入所者らに向けて観望会が行われたという [69]。

1950年代からは、三五教（あなないきょう）の公開天文台が全国的に設置された。1957年、



図15 月光天文台に設置の20 cm 屈折望遠鏡（著者撮影）

静岡県沼津市の香貫山に、口径46 cm 反射望遠鏡を据え付けた三五中央天文台が開台する[70]。天文台設置に際しては山本の指導があった[70]。その後、1960年代前半までに福岡県、徳島県、福島県、愛知県、岐阜県、岩手県、熊本県、長野県に教団関係の公開天文台が設置されたほか[70]、三五中央天文台は1975年に静岡県函南町に移転され、月光天文台として現在も運営が続いている(図15)。

5. 公開天文台ラッシュ

1980年代は、1986年に回帰したハレー彗星の影響などもあり、全国的に公開天文台の設置数が急増したとともに、望遠鏡の大型化も進んだ。とりわけ、1987年に環境庁（当時）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「星空の街コンテスト」、及び1988年から1989年にかけて実施された各市区町村に地域振興のための1億円を交付する「ふるさと創生事業」の影響を受けて、1990年代前半には望遠鏡の「日本一競争」が展開された[71]。公開天文台の設置が急速に進む中で、各施設の健全な発展と活動を進めることを目的に、1992年に第1回「全国天体観測施設の会」が開催され[72]、2005年にJAPOSとして組織化された[73]。

群馬県長野原町では、1984年に駿台学園の林

間施設「一心荘」の付属施設として、北軽井沢駿台天文台が開台する[74]。駿台学園では、東京都北区王子に校舎を新設する際、科学技術教育の一環で1965年に口径20 cm 屈折望遠鏡を設置している[75]。北軽井沢に据え付けられたのは口径75 cm 反射望遠鏡で、学校教育やアマチュア天文家の観測拠点として利用されている[74]。

島根県日原町では、1985年に口径75 cm 反射望遠鏡を据え付けた日原天文台が開台する[76]。同施設は、枕瀬山森林公園の活性化策として天文台の設置に至ったという[76]。設置当時は、「星のふるさと日原」をキャッチフレーズに、教育レクリエーション施設としての役割が期待された[76]。なお、先の北軽井沢駿台学園天文台と日原天文台で導入された主鏡は、磯部琇三氏による指導の下、すばる望遠鏡の前身となる日本の大型望遠鏡計画「JNLT計画」の過程で製作されたものであった[77]。

1990年、兵庫県佐用町と上月町の境に位置する大撫山頂に、口径60 cm 反射望遠鏡を据え付けた西はりま天文台公園が整備された[16,78]。同施設は、兵庫県が実施するCSR活動拠点の1つとして整備されたもので、天文教育普及活動と研究活動の両輪を目的に設置された日本初の公開天文台として始動した[79]。2004年には、日本一の望遠鏡となる口径200 cmの「なゆた望遠鏡」が設置され、2012年からは兵庫県立大学に移管されている[80]。

同じく1990年、福井県大野市では、口径80 cm 反射望遠鏡を据え付けた県立自然保護センターが設立されている(図16)。同施設が立地する南六呂師高原は、環境庁の「星空の街」として選定されたのを契機に、「星のふる里」をキャッチコピーとしたまちづくりを進めており、また県が進めていた「奥越高原リゾート構想」の一環で設置に至ったものである[81]。

三重県尾鷲市では、同じく1990年に、口径81 cm 反射望遠鏡を据え付けた尾鷲市立天文科学

館が開台する。「ふるさと創生事業」を活用して設置された施設で、自治体立では日本最大の望遠鏡を有していた [82]。

1992年、愛媛県上浮穴郡久万町に口径60 cm 反射望遠鏡を据え付けた久万高原天体観測館が開台する [83]。「星の郷」をキャッチフレーズに、久万高原ふるさと旅行村の一角に町の特別起債事業で整備された施設であった [83]。施設本館は「星天城」と呼ばれる城郭を模した建物になっている。

公開天文台の口径が100 cmの大台に乗ったのは、1993年のことである。1989年に日本で初めて光害防止条例を制定した岡山県美星町では、「星の郷」をキャッチコピーとしたまちづくりを積極的に進めており、1993年に口径101 cm 反射望遠鏡を据え付けた美星天文台をオープンさせる (図17, [84])。美星天文台は、隣接する歴史公園「中世夢が原」とともに、自治省のリーディング・プロジェクト事業の一環で整備されたものであった [84]。同天文台は天文教育普及活動に加えて、アマチュア天文家による公募観測を実施するなどの特徴を持つ [85]。

翌1994年、鳥取県佐治村では、口径103 cm 反射望遠鏡を据え付けたさじアストロパークが設立された。「ふるさと創生事業」における資金活用について、村民からアイデアを応募したとこ

ろ、「澄みきった夜空を活かした天体観測施設の建設」が挙げたことが天文台設置の嚆矢になったという [86]。また同村は、先の環境庁による「星空の街」にも選定されており、天文台開台後の1996年には「佐治村の美しい自然と星空を守る宣言」を制定している [87]。

さらにその翌年の1995年、和歌山県美里町で口径105 cm 反射望遠鏡を擁するみさと天文台が開台する (図18)。美里町も先の環境庁による「星空の街」に選定されているとともに、「ふるさと創生事業」の使途として天文台が設置された [88]。同施設の設置が検討されていた当時の議事録には、「とりあえず日本一の天文台を造って、まあメインとして学術的というよりは観光的…(に)使っていきたい」との記載があり、日本一の口径を持つ天文台の設置と観光振興が強く意識



図17 美星天文台の望遠鏡 (著者撮影)



図16 福井県立自然保護センターの望遠鏡 (著者撮影)



図18 みさと天文台の望遠鏡 (みさと天文台からの提供資料)

されていた [88].

1998 年、北海道陸別町に口径 115 cm の反射望遠鏡を据え付けた、りくべつ宇宙地球科学館が設立された (図 19). 陸別町も「星空の街」に選定され、町内でライトダウンイベントを実施していたほか [89], 1989 年に役場職員でアマチュア天文家だった人物がオーロラの撮影に成功していた [90]. 町では日本一の天文台をつくることと同時に、独自性としてオーロラの研究機関を置くことを目指し、名古屋大学太陽地球環境研究所の観測室が同天文台に併設されることになった [90].

翌 1999 年、徳島県那賀川町的那賀川町科学センターで「天文館」が開館し、口径 113 cm の反射望遠鏡が据え付けられた [91]. 1997 年に設置された那賀川町科学センターは、橘湾石炭火力発電所の立地に伴う電源立地促進対策交付金の補助を受けて整備された施設で、基本構想では「育てよう科学の心」「宇宙が見える。自然が見える。楽しさいっぱい科学の館」が掲げられ、地域社会における理科教育の拠点施設としての役割が期待されていた [92]. 同施設の「体験館」には、太陽 H α 線望遠鏡やシーロスタットも設置された [93].

同 1999 年、群馬県高山村に口径 150 cm 反射望遠鏡や口径 65 cm 反射望遠鏡を据え付けた県立ぐんま天文台が開台する. 群馬県出身の宇宙飛行士向井千秋氏が 1994 年に宇宙飛行したことを契

機に、子どもたちが「本物」の実体験ができる施設にすることを目的に設置された天文台であった [94].

6. 21 世紀の公開天文台

21 世紀に入ってから、継続的に 100 cm を超える望遠鏡が設置された. その一方で、天文台の設置数は減少に転じた. また、2003 年に始まった公の施設の管理・運営に民間活力を導入する指定管理者制度への移行によって運営方針を大きく転換した施設も多く [95], 100 cm の望遠鏡を擁する和歌山県のかわべ天文公園 (図 20, [88]) など、休館・閉館を余儀なくされた施設もみられるようになった.

2002 年に国立天文台の VERA 石垣島観測局が設置された沖縄県石垣市では、2006 年に口径 105 cm のむりかぶし望遠鏡を据え付けた石垣島天文台が開台した (図 21, [96]). 同施設は、国立天文台、石垣市、石垣市教育委員会、NPO 法人八重山星の会、琉球大学の 6 連携で運用されている [97]. 石垣市では伝統的七夕に「南の島の星まつり」を開催するなど、天文教育普及活動や観光振興を積極的に進めていることでも知られている [98].

北海道名寄市では、1973 年にアマチュア天文家の木原秀雄が自宅に口径 25 cm 望遠鏡を据え付けた木原天文台を設置していたが [99], 1992 年に名寄市に寄贈され名寄市立木原天文台となっ



図 19 りくべつ宇宙地球科学館の望遠鏡 (著者撮影)



図 20 かわべ天文公園の望遠鏡 (著者撮影)



図21 石垣島天文台の望遠鏡（著者撮影）

た [99]. その後、2005年に北海道大学と名寄市で相互協力協定が締結され、2010年に口径160 cm 望遠鏡を据え付けた、なよろ市立天文台が開台した [100].

福岡県八女市星野村では、1991年に「ふるさと創生事業」を活用した「星と文化の里づくり」の一環で、口径65 cm 反射望遠鏡を擁する星の文化館が設立された [101]. 同施設は、2017年のリニューアルを機に口径100 cm 反射望遠鏡が据え付けられた [102]. 現在は、法政大学との連携活動を通した施設利用も進んでいる [103].

2020年以降も、2022年に沖縄県国頭村森林公園天文台 [66], 2023年に北海道新篠津村でしんしのつ天文台 [104], 2026年には沖縄県来間島のシーウッドホテルで天文台が新設された（図22, [105]). 他方で、施設の老朽化や災害、自治体の財政上の問題などから、富山市天文台（図23, [106]), 鹿児島県十島村の中之島天文台 [107], 沖縄県竹富町の波照間島星空観測タワー（図24, [108]), 山形県酒田市の天体観測館・コスモス童夢など [109], 全国的に休館・閉館となる施設もみられるようになっている。

近年の公開天文台では、新たな動きも見られている。2022年の博物館法改正を契機として、2024年にさじアストロパークが博物館登録を受けた [110]. 小規模の公開天文台でも博物館登録が可能になった点で、注目に値する動きといえ



図22 来間島シーウッドホテル天文台の外観（著者撮影）

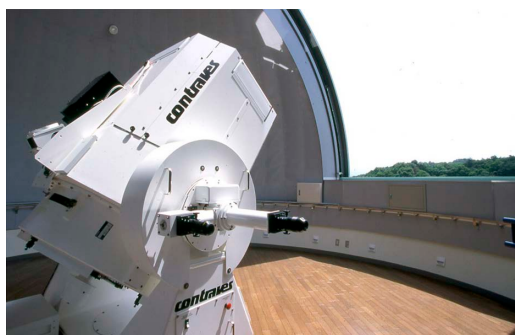


図23 富山市天文台の100 cm 望遠鏡（富山市科学館からの提供資料）



図24 波照間島星空観測タワーの外観（著者撮影）

る。また沖縄県石垣市、岡山県井原市美星町、福井県大野市南六呂師、沖縄県国頭村、群馬県高山村など、公開天文台が立地する自治体では、光害の影響がない暗く美しい星空を保護・保存するための国際認定制度である星空保護区®の認定を目指す動きが見られている [111]. 星空環境保護と星空観光の両輪を推進する国際認証制度に対し

て、公開天文台が認定に向けての中心的役割を果たしつつある。南阿蘇ルナ天文台では、「天文台浴」に関する実証研究が進められており [112]、ウェルビーイングに資する公開天文台の役割や潜在性についても模索されている [113]。

7. おわりに

本稿では、日本国内における公開天文台の発展系譜を駆け足で振り返ってきた。紙幅の関係上、ほんの一部の事例しか紹介できなかったことをお詫びしたい。また、各望遠鏡メーカーの系譜や各施設の「友の会」、全国のアマチュア天文家の動向など、公開天文台の設置や運営を議論するに際してのステークホルダーの動静について、十分に検討できていない。特にアマチュア天文家の活動は、公開天文台の発展に大きな役割を果たしたものと考えられる。本稿は、あくまでも「略史」としての位置づけであり、将来的には『公開天文台史』の編纂を通して体系的に公開天文台の通史をまとめる予定である。引き続き、関係者各位からの協力をいただけると幸いである。

結びに代えて、公開天文台の通史を振り返っての著者の所感を記しておきたい。先に記した通り、社会状況の目まぐるしい変化に伴って、休館・閉館を余儀なくされる施設もみられるとともに、運営状況や職員の待遇が厳しさを増す施設も多いものと思料する [114]。しかし、こうした議論はJAPOSの前身とされる「全国の天体観測施設の会」でも闊達になされていた。当時の集録を読み返すと、以下のような発言もみられる。

天文学会でも続いている…議論の中で、「(著者注: 公開天文台は) たくさんあるんだから、やる気のないところはつぶれてもいい」という軽はずみなことを言う人もいて、憤慨したのだが、職員が一人でも、規模が小さくても、必死でがんばっている施設はある。どこが切られてもよくて、どこが切られてはい

けないか、我々が早計に考えることではないし、せつかくある施設をどうやったらレベルアップするか考える方が前向きだと思う ([115], 下線は著者)

こうした問題意識は、JAPOS会員や公開天文台職員の間で広く共有されてきたと思われるが、十分な手立てを講じることができないまま、今日に至っているものと推察される。公開天文台100周年を契機として、公開天文台が果たすべき現代的役割を再考するとともに、各施設の持続可能な運営を目指した議論が加速することを期待して、本稿の結びとしたい。

付 記

本稿は、澤田 [116] の内容を大幅に加筆・修正したものである。

謝 辞

本稿執筆に際して、関係者の皆様から多大なるご協力をいただきました。記して御礼申し上げます。また本稿の記述で修正すべき点等がありましたら、著者のメールアドレスまでご連絡ください。なお本稿は、科研費(25K23068)及びJAPOSからの調査・研究費の助成を受けて執筆したものである。

参考文献

- [1] 澤田幸輝ほか, 2024, 日本公開天文台協会第18回全国大会集録, 80
- [2] 富田弘一郎, 1994, 続 日本アマチュア天文史, 日本アマチュア天文史編纂会編(恒星社厚生閣), 273
- [3] 正村一忠, 1996, 第4回全国の天体観測施設の会集録, 3
- [4] 黒田武彦, 2008, 日本の天文学の百年, 日本天文学会百年史編纂委員会編(恒星社厚生閣), 3-2-3
- [5] 澤田幸輝ほか, 2025, JAPOS回報, 15, 15
- [6] https://kotobank.jp/word/%E5%A4%A9%E6%96%87%E5%8F%B0-102819#goog_rewarded (2026.5.2)
- [7] 山本一清, 1922, 天界, 2(20), 133
- [8] 水野千里, 1929, 天界, 9(100), 377

- [9] 本田親二, 1908, 天文月報, 1(9), 90
- [10] 荒木俊馬, 1937, 図説天文講座—観測器械と天文台, 山本一清編(恒星社厚生閣), 168
- [11] 山本一清, 1927, 標準天文読本(みつびし書店), 357
- [12] 山本一清, 1925, 天界, 5(55), 268
- [13] 有坂隆道, 1974, 日本洋学史の研究3, 有坂隆道編(創元社), 161
- [14] 高谷 隆, 1928, 新しい言葉の泉(創造社), 665
- [15] 小野智子ほか, 1998, 西はりま天文台年報, 8, 19
- [16] 黒田武彦, 1992, 天文月報, 85(4), 155
- [17] 尾久土正己, 1995, 天文月報, 88(2), 79
- [18] 下保 茂, 1951, 天文月報, 44(10), 159
- [19] 黒田武彦, 1992, 第1回全国天体観測施設の会集録, 38
- [20] Kuroda, T., & Tsumuraya, F., 2003, The Future of Small Telescopes in the New Millennium, Oswalt, T.D., eds, (Kluwer Academic Publishers, Netherlands), 147
- [21] <https://www.koukaitenmondai.jp/setumei/setumei.html> (2026.4.29)
- [22] Kogure, K., 2021, The History of Modern Astronomy in Japan, (Springer, Switzerland)
- [23] 日本公開天文台協会公開天文台白書編集委員会編, 2007, 公開天文台白書2006(兵庫県立西はりま天文台公園), 14
- [24] 黒田武彦, 1996, 第5回天体観測施設の会集録, 12
- [25] 田邊健茲・大島 修, 1989, 第3回天文教育研究会集録, 137
- [26] 全国の天体観測施設の会ML (2005.7.18)
- [27] 澤田幸輝ほか, 2024, 日本公開天文台協会第18回全国大会集録, 141
- [28] 富田良雄, 2025, 湖国と文化, 49(2), 30
- [29] 熊川千代喜, 1932, 藤井善助伝, 562
- [30] 著者不明, 1936, 天界, 16(182), 338
- [31] 月斗生, 1936, 天界, 16(186), 491
- [32] 三島和久, 2026, 星ナビ, 27(6), 34
- [33] 著者不明, 1925, 天界, 5(56), 354
- [34] 水野千里, 1925, 天界, 6(60), 34
- [35] 山本一清, 1929, 京都帝国大学花山天文台
- [36] 著者不明, 1929, 天界, 10(104), 12
- [37] 日本社会史全集刊行会編, 1977, 日本光学工業五十年史②(常盤書院)
- [38] 五藤齊三, 1979, 天文夜話(自費出版)
- [39] 鈴木敬信, 1931, 自然科学と博物館, 23, 11
- [40] 松尾厚・岩村和政, 2020, 山口県立山口博物館研究報告, 46, 1
- [41] 木辺成磨, 1995, 改訂版日本アマチュア天文史, 日本アマチュア天文史編纂会編(恒星社厚生閣), 277
- [42] 青木優美香, 2025, 企画展「西村製作所と中村要」(京都産業大学神山天文台), 46
- [43] 小島康郎編, 1957, 電気科学館二十年史(大阪市立電気科学館), 163
- [44] 著者不明, 1941, 天界, 21(241), 口絵写真
- [45] 堂本義雄, 1953, 天文と気象, 19(1), 24
- [46] 下保茂ほか, 1953, 天文月報, 46(4), 60
- [47] 堂本義雄, 1954, 天文月報, 47(3), 47
- [48] 山田博, 1989年4月18日, 中日新聞(朝刊)
- [49] https://www.ncsm.city.nagoya.jp/exhibit_files/pdf/A505.pdf (2026.5.2)
- [50] https://www.ncsm.city.nagoya.jp/exhibit_files/pdf/A506.pdf (2026.5.2)
- [51] https://jcs.jp/.wps/wp-content/uploads/presentation/case19_base.pdf (2026.5.2)
- [52] 福井市史編纂委員会編, 1970, 新修福井市史I, 1010
- [53] <https://www.city.toyama.toyama.jp/etc/muse/tayori/tayori04/tayori04.htm> (2026.5.2)
- [54] 津田雅之, 1959, 天界, 40(408), 146
- [55] 朝日新聞, 2018年8月19日(朝刊)
- [56] 林 耕輔, 1960, Vega, 1(1), 18
- [57] 松岡義一, 2022, 月刊うちゅう, 456, 4
- [58] 著者不明, 1936, 天界, 17(188), 表紙
- [59] 嘉数次人, 2024, 月刊うちゅう, 489, 4
- [60] 金子 功, 1954, 天文月報, 47(10), 159
- [61] 金子 功, 1971, 月刊社会教育, 15(11), 19
- [62] 金子 功, 1979, 月刊社会教育, 23(10), 32
- [63] 仙台市教育委員会, 1969, 仙台市史続編 第2巻, 仙台市史続編編纂委員会編(仙台市), 441
- [64] 仙台市天文台, 2009, 仙台市天文台年報, 1, 1
- [65] 明石市立天文科学館編, 1981, 明石市立天文科学館の20年(明石市立天文科学館)
- [66] 澤田幸輝, 2026, 沖繩女子短期大学紀要, 39, 161
- [67] 坂井義人, 2015, 第5回天文台アーカイブプロジェクト報告会集録, 18
- [68] http://www.bekkoame.ne.jp/~masa-ki/ogawa_tenmondai/histry/history_07.html (2026.5.2)
- [69] 磯部洋明, 2022, Stars and Galaxies, 5, 1
- [70] 渡邊美和, 2016, 第6回天文台アーカイブプロジェクト報告会集録, 6, 15
- [71] 尾久土正己, 2022, 第36回天文教育研究会集録, 27
- [72] 尾久土正己, 1992, 天文月報, 85(12), 575
- [73] 日本公開天文台協会公開天文台白書編集委員会編, 2007, 公開天文台白書2006(兵庫県立西はりま天文台公園), 11
- [74] 篠原信雄, 1998, 天文月報, 91(9), 426
- [75] 瀬尾兼秀・篠原信雄, 2021, 天文月報, 114(3), 222
- [76] 森博, 1994, 地方自治職員研修, 27(7), 22
- [77] 中桐正夫, 2009, アーカイブ室新聞, 241
- [78] 小野智子, 1998, 天文月報, 91(3), 116
- [79] 尾久土正己, 1990, 第4回天文教育研究会集録, 93
- [80] 伊藤洋一, 2012, 天文月報, 105(8), 498
- [81] 中日新聞, 1990年6月24日(朝刊)
- [82] 杉田晴良, 1991, 市政, 40(8), 82
- [83] 木村尚三郎・小山智士, 1986, 祭りだワッショイ(日本経済評論社), 99
- [84] 伊達卓生, 2023, 高梁川, 72, 147
- [85] 綾仁一哉ほか, 2004, 天文月報, 97(2), 96
- [86] 桑本真紀, 1994, 山陰の経済, 109, 34
- [87] 山西正博, 1998, 天文月報, 91(5), 236
- [88] 澤田幸輝ほか, 2024, 観光学, 31, 15
- [89] 津田浩之, 1997, 観光文化, 2

- [90] 上出洋介, 2017, あかえぞ, 34, 73
- [91] 那賀川町科学センター, 1999, 平成 10 年度那賀川町科学センター事業報告(那賀川町科学センター), 3
- [92] 那賀川町科学センター, 1998, 平成 9 年度那賀川町科学センター事業報告(那賀川町科学センター), 3
- [93] 若藤祐馬・今村和義, 2026, 日本公開天文台協会第 20 回全国大会集録, in print
- [94] 県立ぐんま天文台, n.d., 年次報告 1997~1998
- [95] 黒田武彦, 2007, 天文教育, 19(3), 25
- [96] 宮地竹史, 2012, 天文月報, 105(3), 179
- [97] 花山秀和, 2022, 天文月報, 115(10), 667
- [98] 卯田卓矢・磯野巧, 2019, 地理空間, 12(3), 277
- [99] 藤井 旭, 1975, 天文年鑑 1976 年版, 126
- [100] 佐野康男, 2015, なよろ市立天文台年報, 1, 7
- [101] 森松詔徳, 2000, 星野村史 行政・教育編, 星野村史編さん委員会編(星野村), 189
- [102] 西日本新聞, 2017 年 4 月 7 日(朝刊)
- [103] 増尾天佑・田中幹人, 2022, 天文教育, 34(4), 16
- [104] <https://www.vill.shinshinotsu.hokkaido.jp/stargazing/> (2026.5.2)
- [105] https://zumi-miyako.com/miyako_galaxy-dome/ (2026.5.2)
- [106] 中日新聞, 2021 年 9 月 17 日(朝刊)
- [107] 南日本新聞, 2025 年 10 月 7 日(朝刊)
- [108] 竹富町令和 7 年第 3 回竹富町議会第 3 号議事録
- [109] 荘内日報, 2024 年 4 月 11 日(朝刊)
- [110] 宮本敦ほか, 2025, 日本公開天文台協会第 19 回全国大会集録, 122
- [111] 澤田幸輝, 2025, 日本国際観光学会第 29 回全国大会梗概集, 22
- [112] 武藤祐子, 2025, 日本公開天文台協会第 19 回全国大会集録, 42
- [113] 公開プログラムワーキンググループ編, 2024, 第 9 回全国研修会テキスト(日本公開天文台協会), 77
- [114] 黒田武彦, 1999, 天文教育, 11(5), 14
- [115] 第 13 回全国の天体観測施設の会集録, 2004, 49
- [116] 澤田幸輝, 2026, 星ナビ, 27(7), 34

A Brief History of Public Astronomical Observatories in Japan

Koki SAWADA

Faculty of Economics, Setsunan University, 17-8 Ikeda-Nakamachi, Neyagawa, Osaka 572-8508, Japan

Abstract: This article provides a brief historical overview of public astronomical observatories in Japan. It traces their development from early public-oriented observatories to the postwar expansion of facilities for science education, and then to the rapid increase and enlargement of observatories from the 1980s onward. It also discusses recent issues such as closures, dark-sky conservation, and the sustainable future of public astronomical observatories.

本稿は、澤田幸輝氏が執筆・投稿された原稿をもとに、ワーキンググループの皆様の協力を得て掲載したものです。なお、本稿は澤田氏の遺稿となりました。ここに謹んで哀悼の意を表します。

天文月報編集委員