

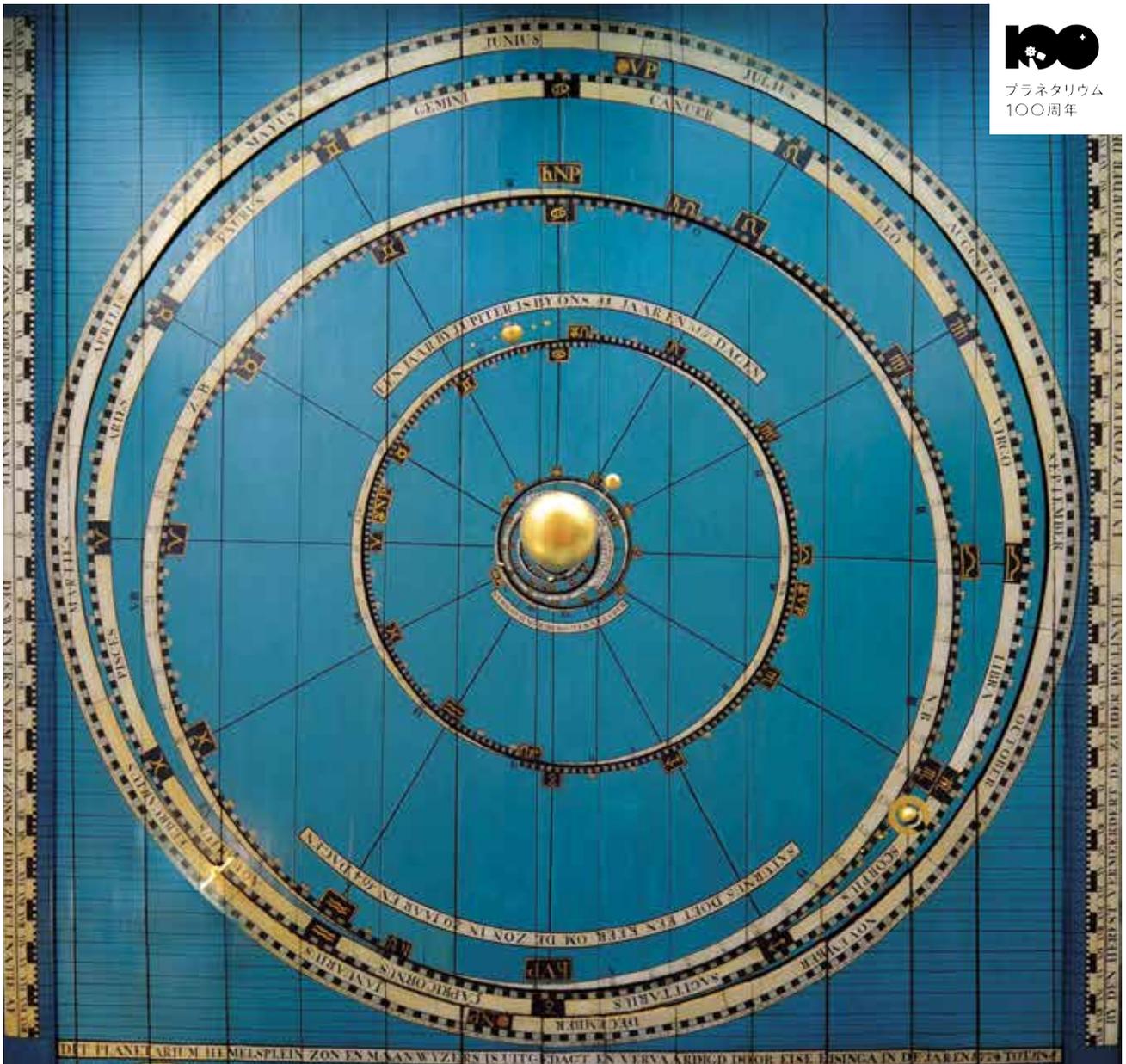
# 星空のレシピ

2023 7 July  
VOL. 365

www.am12.jp

特集：

- ・世界最古のプラネタリウム
- ・セタとセタかざり



100  
プラネタリウム  
100周年

(表紙) プラネタリウム100周年シリーズ②：ロイヤル・アイゼンガー・プラネタリウム

# 世界最古のプラネタリウム

## ロイヤル・アイゼ・アイジンガー・プラネタリウム

### Koninklijk Eise Eisinga Planetarium

1774年5月8日の夜明け、木星・火星・金星・水星・月が集まりました。現代ならSNSなどで大いに盛り上がりそうな興味深い現象です。ところが、当時のオランダでは違っていました。「天体の集合は太陽系に壊滅的な被害をもたらす」と予言をした人があり、噂を聞いた多くの人々が「この世の終わりが来る」と心配したのです。政府は安心するように通達しましたが、不安な雰囲気はなかなか取り去ることができませんでした。オランダは17世紀に経済的に大成功し、黄金時代を迎えました。絵画のような芸術文化が開花しました。多くの人々が文字を読むことができ、最新の科学知識に触れることもできました。18世紀のオランダの大衆はヨーロッパでもトップクラスの知的な国民だったのです。そんな人々ですら、迷信じみた言説に翻弄されてしまいました。

この出来事に心を痛めたアマチュア天文家がありました。アイジンガーさんです。アイジンガーさんは、オランダ・フリースランドで羊毛業を営む家に生まれました。高等教育を受けることはできませんでしたが、独学で数学や天文学の知識を深めました。17歳で天文学の論文を発表したほどです。そんなアイジンガーさんにとっては、1774年の天文現象の騒動は、ただ残念な出来事でした。すでにコペルニクスの地動説は、ガリレオ、ケプラー、ホイヘンス、ニュートンによって確たるものとなっていました。しかし当時の多くの人々は天動説を信じていました。アイジンガーさんは、人々に天文の知識を広めるため、太陽系の運行模型「プラネタリウム」をつくることを決意しました。

とはいうものの、アイジンガーさんは、プラネタリウムを見たこともなければ、プラネタリウムに関する本を読んだこともありませんでした。そこで、研究を始めました。当時、プラネタリウムというのは、現代のようなドームに星を投影するというものではなく、太陽を中心に惑星が巡る卓上型の模型を指しました。アイジンガーさんは、見上げるタイプの太陽系模型「プラネタリウム」を構想しました。場所は他にありません。自宅を改造することにしました。そのために、まず必要なことは妻の説得でした。妻は、ゴテゴテした機械の構造が部屋から見えないこと、などの注文をして、OKしてくれました。こうして、プラネタリウムづくりが始まりました。

作業は、すべてアイジンガーさんの仕事の合間に行われました。時計機構の外注など一部ののぞき、ほとんどの作業をアイジンガーさんは自分でやりました。多くの困難がありました。徐々に完成に近づいていきました。興味を持った大学教授らがアイジンガーさんを訪問し、芸術的な仕組みや、美しい仕上がりに感激しました。一般の人々も、完成を心待ちにするようになりました。

1781年5月について完成すると、アイジンガーさんはプラネタリウムを一般に開放しました。大評判となり、全国から人々が見学に訪れました。アイジンガーさんは、改良に改良を重ね、プラネタリウムは町の名所になりました。その後、オランダの政治的混乱に巻き込まれ、アイジンガーさんは故郷から離れるなど苦難の時期を過ごします。数年たって自宅に戻ってくると、プラネタリウムは壊れていましたが、約9年かけて修理して再び公開されるようになりました。多くの苦難を経て、落ち着いた生活に戻ると、アイジンガーさんはプラネタリウムの改良に精を出しました。1797年にはフランケルのアカデミーの学芸員に任命され、アイジンガーさんの社会的名声が高まりました。第二の大型プラネタリウムの建設も夢見ました。多くの仕事を任されたためその時間を取ることができませんでしたが、研究を重ねていき、生涯プラネタリウムの公開を続けました。1828年に亡くなったあとも、プラネタリウムの見学者は絶えませんでした。

現在では、自治体がこの施設の管理・運営を担い、アイジンガーさんの素晴らしい創造物を見るために、多くの人々が町を訪れています。アイジンガーさんのプラネタリウム。現代のものと仕組みは違いますが、最先端の科学知識をわかりやすく、感動とともに伝えているということから、まさに現代のプラネタリウムの先輩といえるでしょう。



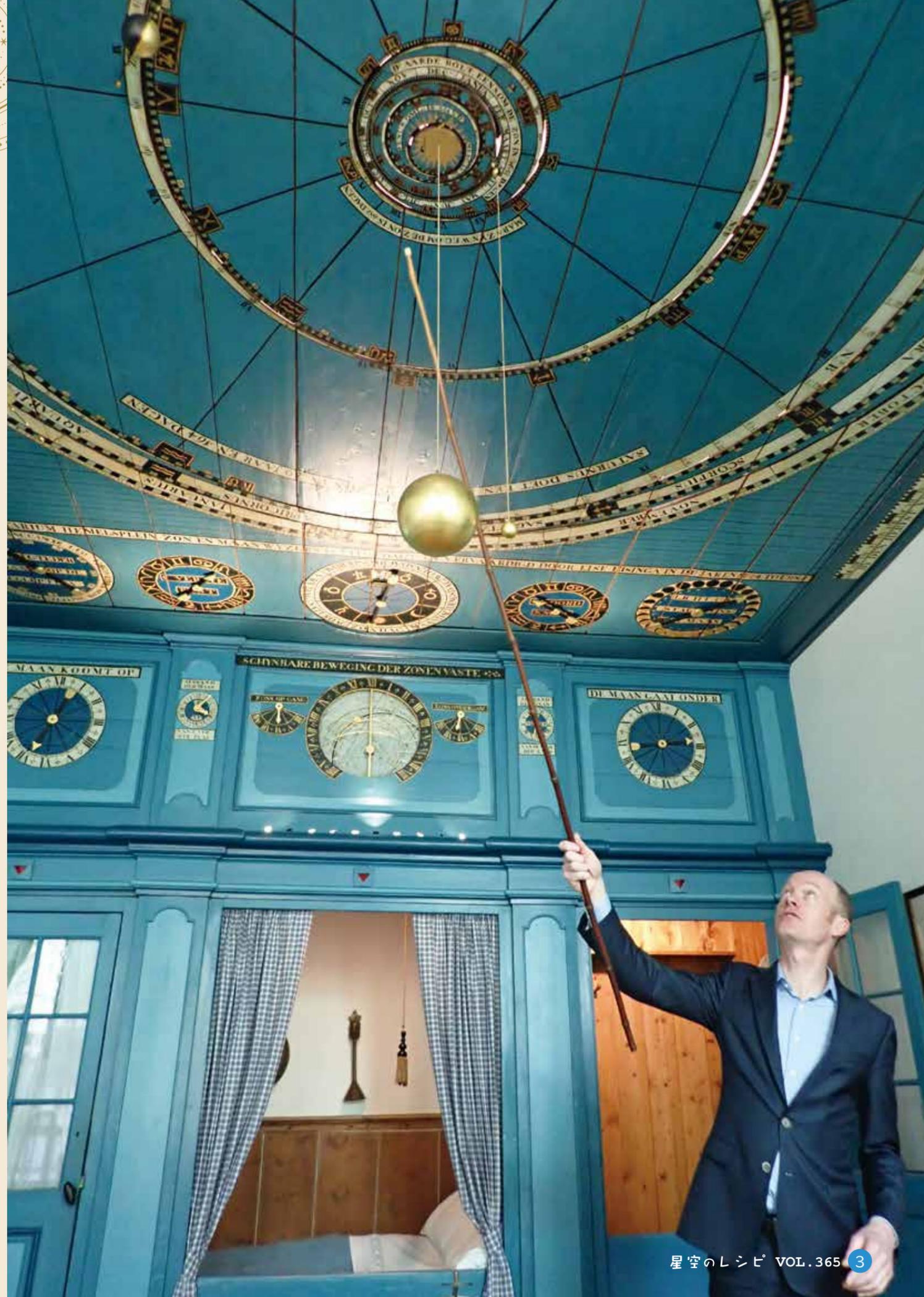
プラネタリウム外観  
(写真 内藤武)



アイゼ・アイジンガー  
(Eise Jeltens Eisinga 1744年2月21日 - 1828年8月27日) (写真 内藤武)

(右写真) 現在も公開されているアイジンガープラネタリウム  
アイジンガー・プラネタリウムの縮尺は 1:1012 (1 ミリメートルが 100 万キロメートル)。水星から土星までの惑星の軌道が表示されています。各惑星は、太陽側の半球に金メッキを施した金属球で表現されます。それぞれ短い金属棒に取り付けられ、太陽の周りを回っています。地球には自転・公転する月、木星は4つ、土星は5つの衛星と土星のリングが付けられています。各惑星の軌道には星座盤が描かれ、やや偏心した円には惑星の位置情報が記されています。日の出、日の入り、月の満ち欠けの時刻を示す文字盤や時計も作られ、すべては1つの重り駆動の時計によって動かされています。プラネタリウムは実時間で作動します。そのため、観客はほとんど動いている様子を見ることができませんが、毎日の天体の位置はきわめて正確です。プラネタリウムの精度は高く、日食や月食を認識できなかったことは一度もありません。

(写真 シェルマン 佐藤健)



# 特集 七夕と七夕かざり

夏の夜空に輝く、こと座のベガは七夕の織姫星、わし座のアルタイルは彦星として古くから親しまれています。

織姫と彦星が年に一度7月7日だけ会うことができる、という七夕物語は、もともと中国で生まれた伝説です。

七夕の伝説から、中国では7月7日に織姫星にあやかって機織りや裁縫などの上達を願う「乞巧奠(きっこうでん)」という行事が生まれました。この乞巧奠や七夕伝説が日本に伝わってきたのは奈良時代の頃です。

日本では、七夕の風習が中国から伝わる以前から、7月7日に「棚機(たなばた)」という織り機で作った着物を棚に供え、神様を迎えて秋の豊作を祈るという行事がありました。

中国からの七夕の風習が、日本に昔からあった「棚機」の行事と結びついたものが、日本の七夕祭りの由来のようです。平安時代には宮中の行事でしたが、江戸時代になると庶民の間にも広まりました。



## ★なぜ7月7日?

7月7日は、3月3日の「桃の節句」や5月5日の「端午の節句」などと同じく、「節句」のひとつです。奇数と奇数が重なる日は不吉であるという古代中国の陰陽思想にもとづき、日本に伝わった頃の節句は、神に供え物をささげ、人々の健康を祈る行事でした。

七夕祭りは、かつて旧暦の7月7日におこなわれていました(今年は8月22日)。旧暦7月7日は梅雨も明けて、星を見るのに良い季節となります。(今も月遅れの8月7日に七夕祭りをおこなう地方もあります。)

## ★織姫星(ベガ)と彦星(アルタイル)はどのくらい離れている?

宇宙にある2つの星の間の距離は、15光年です。(1光年=約10兆km) 光の速さで15年かかるので、電波を使って電話で話をしようとしても、「もしもし」という声が届くのに15年、その返事の声が届くのにまた15年かかってしまいます。

## 日本各地の七夕まつり

七夕の時期には、各地で七夕祭りが行われます。地方によって、さまざまな形が伝えられました。  
監修：日本玩具博物館 尾崎 織女



### 1 宮城県仙台市「仙台七夕まつり」



仙台七夕には、昔から七つ道具「吹き流し、短冊、折り鶴、紙衣、巾着、投網、屑籠」を飾る風習があり、現在でも笹飾りの中に残っています。  
写真提供：仙台七夕まつり協賛会

### 2 富山県黒部市「尾山の七夕姉さま」



写真提供：日本玩具博物館  
男の子は満艦飾に仕立てた舟を、女の子は姉さま人形を作って台にのせ、8月7日の夜、地区を流れる小川に流します。「七夕流し」と呼ばれ、江戸時代から続く行事です。

### 6 神奈川県平塚市「湘南ひらつか七夕まつり」



写真提供：(一社)平塚市観光協会  
戦後、商業復興を目的に開催された「復興まつり」が、後に仙台の七夕まつりを参考にして、平塚七夕まつりとして開催されるようになりました。中心の商店街は、豪華な七夕飾りで埋め尽くされます。

### 10 島根県隠岐郡「隠岐久見の星祭」



写真提供：日本玩具博物館  
星型の行灯に火をともし、子ども達が虫追いの歌を歌いながら集落を練り歩きます。星型の行灯は、一番大きなものは3mあり、年上の子どもほど大きな行灯を持ちます。

### 3 富山県南砺市「ねつおくり七夕」



写真提供：日本玩具博物館  
毎年土用の入りから3日目の「土用の三番」に行われる行事です。大人は太鼓を打ち鳴らし、子どもは「ねつおくるばーい」と囃しながら、願い事が縛られた笹竹で、稲の穂先を払っていきます。

### 富山県高岡市「高岡の七夕まつり」



写真提供：日本玩具博物館  
中心市街地を、大小合わせて約1000本の七夕飾りで飾り付けます。夜になると行灯に光が灯され、街の通りが赤く光ります。

### 8 京都府京都市「京都の七夕さん」



かつて京都の町家の女の子たちは、七夕が近づくに、着物の型紙を色刷りした和紙を購入し、針と糸で小さな紙衣「七夕さん」を縫いました。それらをたんすに入れておくと、裁縫の腕があがり、着物が増えるとの言い伝えも残されています。写真は、京都文化博物館で再現された「七夕さん」です。  
写真提供：日本玩具博物館

### 9 兵庫県神崎郡福崎町「七夕飾り」



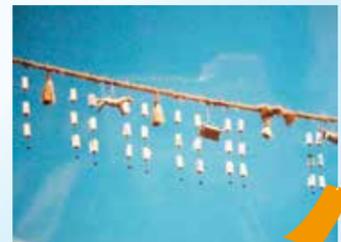
写真提供：日本玩具博物館  
播磨灘沿岸地域では、2本の笹飾りの間に竹を渡して、提灯や紙製の「七夕さんの着物」を並べ飾り、子どもが着物に不自由しないようにと願われます。かつては、兵庫県下の多くの地域で、笹飾りの間を渡した竹に幾種類もの野菜を一對ずつ吊るして、秋の豊作を祈る七夕飾りが見られました。

### 兵庫県姫路市「大塩の七夕さんの着物」



写真提供：日本玩具博物館

### 4 岐阜県高山市「松之木の七夕」



写真提供：日本玩具博物館  
松之木地区では、町内を流れる大八賀川の両岸にある男岩と女岩を結んで、大しめ縄をはり渡し、男の子が生まれると「藁(わら)馬」を、女の子が生まれると「藁の糸車」を吊るして豊作を祈ります。

### 5 長野県松本市「松本の七夕人形」



写真提供：日本玩具博物館  
男女ペアの紙雛型や木製で着物を着せて飾る人形など数種類あります。人形は、風通しのよい軒に吊るして飾られました。子どもの成長や健康を願い、また、着物が増えるようにと祈ります。

### 7 愛知県安城市「安城七夕まつり」



写真提供：安城市商工課  
戦後、地元の活性化を目指した商工会の夏行事として行われていたものが、七夕祭りとして開催されるようになりました。竹飾りのストリートが大変長く、たくさんの短冊が飾られます。

天文科学館では、特別展  
「七夕と七夕かざり展」  
(6月17日(土) ~ 7月17日(月・祝))  
を開催します。

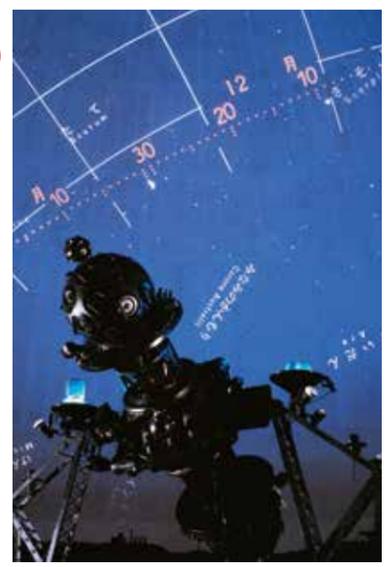
軌道星隊 ショセンジャー® の てんもん教えて キッズコーナー



せんごにほんき 戦後の日本へやって来たツァイスのプラネタリウム

1957

8 ツァイスIV型 8



「天文博物館五島プラネタリウム」(1957-2001)に設置された西ドイツ・カールツァイス社のツァイスIV型です。忠犬ハチ公と並ぶ渋谷の名物とよばれ、天文愛好家の総本山として人気を博しました。現在は、渋谷区文化総合センター大和田2階に展示されています。  
協力:村松修さん/コスモプラネタリウム渋谷

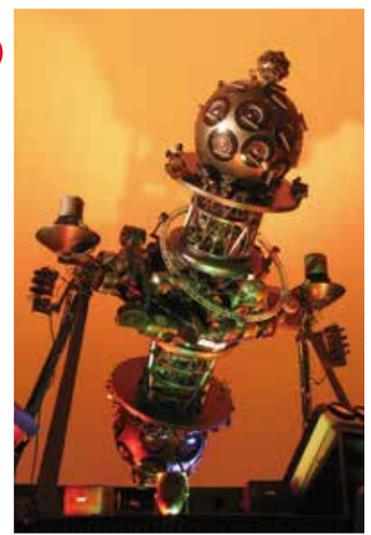
西ドイツ・カールツァイス社は、ツァイスIV型を開発したぞ。1957年、東京・渋谷に、東日天文館の焼失を惜しむ人々によって、建設が推進された天文博物館五島プラネタリウムが誕生して、ツァイスIV型の第一号機が収められたんだ。ツァイスIV型は、1962年に名古屋市科学館にも設置されたぞ。



シゴセンジャーレッド

1962

4 ツァイスIV型 4



西ドイツ・カールツァイス社の大型プラネタリウム。名古屋市科学館で48年(1962-2010)にわたり活躍し、天文普及に大きな役割を果たしました。同館プラネタリウムは、新型のユニバーサリウムIX型にリニューアル。旧型のIV型は同館に動態展示されています。  
協力:名古屋市科学館

1958

2 ZKP-1 2



東ドイツ・カールツァイスイェナ社製小型プラネタリウム。日本では、岐阜プラネタリウム(1958-1984)と旭川市青少年科学館(1963-2005)の2台設置されました。それぞれの地で天文普及の先駆的な役割を果たしました。  
協力:岐阜市科学館・旭川市科学館



シゴセンジャーブルー

明石(Akashi)にちなんだA!  
日本に2台なので2!  
わはははは!

ブラック星博士

A UPP23/3 A 1960

日本唯一の東ドイツ・カールツァイスイェナ社製大型プラネタリウム。ツァイスII型の改良版で、「UPP」は「Universal Planetarium Projector」、「23/3」は「投影可能ドーム径(23m)・改良番号3」を意味します。1960年の開館当初より稼働。現役日本最古、長寿日本一のプラネタリウムです。  
明石市立天文科学館



東ドイツ・カールツァイスイェナ社は、II型の発展型となるUPP23シリーズを開発したぞ。1960年、明石市立天文科学館にUPP23/3が設置されたんだ。明石のUPP23/3は、2023年現在稼働中で、現役ではアジア最古だ。同社の小型タイプのZKP-1は、1958年岐阜プラネタリウム、1963年に旭川に設置されたぞ。



ハチ公にちなんだ8!  
IV型にちなんだ4!

ブラック星博士



## 16階天体観測室一般公開

1月22日、2月4日・5日、3月25日・26日、4月15日・16日  
11時～13時

2020年2月より中止をしていました「16階天体観測室の一般公開」を2023年1月より再開しました。16階天体観測室の一般公開は「天文科学館ボランティア(通称:天ボラ)」が案内をしています。観測室には口径40cmの反射望遠鏡と、口径15cmの屈折望遠鏡があります。晴天時は金星や1等星などの昼間に見える星を望遠鏡でご覧いただき、雨天曇天時は望遠鏡の見学をしていただいています。

時間ごとに区切った整理券を当日配布し、一度に入場いただける人数を制限しながらの開催となりました。大型望遠鏡で金星を覗いたり、望遠鏡の仕組みを知ったりと、参加された方に楽しんでいただきました。これからも、16階天体観測室の案内を続けていきたいと思っています。



## 西部市民図書館とコラボイベント

1月22日(日)

天文科学館と西部図書館のコラボイベント「星空教室&星空ナイトウォッチング」を実施しました。前半の星空教室では、図書館司書による天体と暦をテーマにしたブックトークを楽しんでいただきました。後半の星空ナイトウォッチングでは、この日見える天体達のお話や望遠鏡での観察の仕方の紹介の後、図書館の外へ出発しました。雲が薄っすらと空を覆っていましたが、雲の切れ間から、冬の星達を中心に観察することができました。



## オンラインこども天文クラブ～秋冬～

2月5日(日)、3月11日(土)、3月25日(土)

2022年11月から2023年3月まで月1回の連続講座を、YouTubeによるライブ配信で開催いたしました。5回とも天候に恵まれ、たくさんの方の星を見ることができました。各回のYouTube配信後に、希望者のみZoomでの交流会を開催し、星の質問などにお答えしました。また、希望者のみ、2023年3月25日(土)に天文科学館に来て、プラネタリウム投影や16階観測室、展示室の見学をしました。12時～12時50分には「プラネタリウムでみたい星」を決め、金星や土星、天王星、ベガ(こと座)、アルタイル(わし座)、リゲル(オリオン座)、ガーネットスター(ケフェウス座)、すばる(おうし座の星団)、さらに一番大きな星座や南極の星空を、順番にプラネタリウムで見学しました。



## 「宇宙の日」記念 作文絵画コンテスト表彰式

2月26日(日)

2月26日(日)天文科学館プラネタリウムドームにて、「宇宙の日」記念作文絵画コンテストの表彰式を行いました。今回のコンテストのテーマは「わたしたちの地球を守ろう」でした。天文科学館には合計142点の力作が寄せられ、その中から15名の入賞者が表彰式に出席。今回は、深川さん、山田さん、永田さんの3名が2年連続受賞をするという快挙もありました。入賞者の皆さんには、井上館長から表彰状と

副賞が手渡されると同時に、皆さんの作品をスライドショーでプラネタリウムに映し出して紹介しました。表彰状を手にした皆さんは、達成感に満ちた表情でした。

ナイトミュージアム  
「古代ギリシャ・プラネタリウム」

2月26日(日)

2023年は、プラネタリウム100周年です。プラネタリウムのルーツともいえる「ファルネーゼの天球儀」と「アンティキテラ島の機械」の謎について、ギリシャ神話研究家・藤村シシンさんにお話ししていただきました。第二部は、劇団てんもんによる、天球をかつぐアトラスとヘルクレスの物語の寸劇を行いました。第二部の後半は、藤村先生と井上館長フリートークです。ギリシャの偉人たちアトラス・ヘシオドロス・エラトステネス・アルキメデスに扮した職員も登場し、熱い古代ギリシャトークの時間となりました。



## 夕焼けパンダ見てみ隊・春期

3月1日(水)

天文科学館の14階展望室から春と秋の年2回、瀬戸内海に沈む夕日とアンテナが重なって、まるでパンダのように見える「夕焼けパンダ」を見ることが出来ます。今回の夕焼けパンダは、雲に阻まれ見ることができませんでした。この様子は、天文科学館YouTubeチャンネルで見ていただくことができます。



## 県立図書館コラボイベント

3月12日(日)

県立図書館にて、コラボイベント「親子で天体かんそく」を開催しました。

イベントでは最初に、天文科学館職員とともに自分だけの望遠鏡を作成しました。次に、県立図書館職員から星の情報等について、調べ方や図書館の活用方法を教わりました。最後に、望遠鏡の使い方を練習してから県立図書館の屋上に上がり、徐々に暗くなっていく空を見上げながら望遠鏡で天体観測を行いました。

空はよく晴れていましたが風が強く、天体観測は難しかったのですが、それぞれ一生懸命望遠鏡を操作し、惑星の姿などが見えた時には歓声が上がりました。



## 令和5年度 一日館長 開催

4月15日(土)

令和5年度も令和4年度と同様に、1日ではなく半日で3名ずつの体験にすることで6名の6年生、応募者全員に館長体験してもらいました。一日館長になった子どもたちは、お客様のお出迎えや館内放送、プラネタリウム投影前の挨拶に挑戦しました。お客様との触れ合いや放送に緊張する様子も見られましたが、さすがは6年生!!どの子も一生懸命に、そして見事にやり切り、子どもたちの力に感心させられた1日でした。



## 館長エッセイ

特集記事ではアイジナー・プラネタリウムを紹介しました。関連して、現存する世界最古のプラネタリウムをモデルとした機械式腕時計「ロイヤル・アイゼ・アイジナー リミテッド エディション」を紹介します。作者のピム・コースラグ氏は、オランダ・アムステルダムの時計学校を卒業。ブランドとして他に類を見ない「天文時計専門」というユニークなコンセプトで時計を作り続けています。ピムさんが製作した本腕時計の、文字盤上のプラネタリウムを特徴づける内装カラーは、特注の油彩塗装で再現したものです。手作りで、世界で6点製作されました。参考価格は1200万円。先日、ピムさんとお話しし、作品の説明を伺う機会がありました。ピムさんは微笑みを絶やさないうちでも優しい雰囲気をもった方でした。実機を腕に付けると、世界最小の機械式プラネタリウムは、とても美しく、重量感があり、太陽系を手にしたような高揚感に包まれました。アイジナーさんが見たらどんな感想を持つのでしょうか。想像が膨らみます。

時計とプラネタリウムは深くつながる歴史があります。プラネタリウム100周年では、「時と宇宙の博物館」である当館の特徴を活かした取り組みも実施したいと考えています。

ピムさん

※プラネタリウム100周年記念事業 天文時計の世界(2023年6月9日～11日) 時の記念日を含む3日間限定で、「ロイヤル・アイゼ・アイジナー リミテッド エディション」特別公開。



〈広告〉  
「星空のレシピ」に広告を掲載希望の業者の方は、明石市立天文科学館までご連絡ください。※内容によっては、掲載できない場合もあります。

広い視野で使いやすい  
6倍、8倍の入門機シリーズ  
YFII series

防水

YFII30-6 (6×30)  
希望小売価格(税別) ¥14,000YFII30-8 (8×30)  
希望小売価格(税別) ¥15,000星が見えにくい都市近郊でも  
双眼鏡を使うことで  
肉眼では見えなかった  
多くの星たちが見えます感動・視体験  
コーワ双眼鏡

Kowa Binoculars

優れた光学性能を  
高いコストパフォーマンスで実現シリーズ  
SVII series

防水

SVII32-8 (8×32)  
希望小売価格(税別) ¥25,000Kowa 興和オプトロニクス株式会社 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町4丁目11番1号 東興ビル TEL:03-5614-9540  
http://www.kowa-prominar.ne.jp

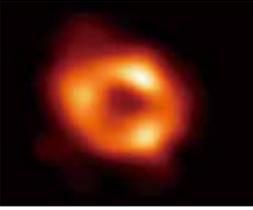
## プラネタリウム一般投影

解説員が、その日の夜に見える星空と、期間ごとのテーマにそったお話をわかりやすく紹介します。

### 銀河系とブラックホール

7月1日(土)~7月30日(日)

2022年5月、銀河系の中心にある巨大ブラックホールが撮影され、大きな話題となりました。ブラックホールはどんな天体なのでしょう。詳しくお話しします。



©HST Collaboration

### 火星への挑戦

8月1日(火)~8月31日(木)

火星は地球のすぐ外側をまわる惑星です。火星は最も探査機が訪れた惑星で、将来の有人探査も期待されています。人類の火星探査への挑戦を紹介します。



©NASA,ESA, J. Bell (Cornell U) and M. Wolf (SSI)

### 太陽と月の伝説

9月1日(金)~9月30日(土)

太陽と月は、私たちにとって身近な天体です。世界の国々には、太陽と月にまつわる様々なお話が伝えられています。各国の文化とバラエティに富んだ伝説をみていきましょう。



## キッズプラネタリウム

幼児や小学校低学年を対象とした子どもむけプラネタリウムです。

毎週土曜・日曜・祝日と学校長期休業中(7/21~8/31)の第2回目と第4回目の投影に実施します。

### たなばたアワー

6月1日(木)~7月7日(金)

平日 9時50分~/11時10分~  
土日 11時10分~/14時30分~

たなばたの物語や、夏の星座のお話のほか、宇宙旅行にも出かけます!

\* 平日は団体予約がある場合のみ投影があります。

### キラリ☆ながれぼしのひみつ

7月8日(土)~8月31日(木)

流れ星は何でできているのでしょうか? どこからやってくるのでしょうか? 流れ星のひみつと見つけ方についてお話しします。

\* 7月15日(土)~17日(月・祝)の11:10~は「軌道星隊シゴセンジャー(事前申込制)」のキッズプラネタリウムになります。

### おつきみアワー

9月1日(金)~10月31日(火)

平日 9時50分~/11時10分~  
土日祝 11時10分~/14時30分~

身近な月について、わかりやすくお話しします。当館のねずみのキャラクター「ちよろすけ」も登場し、一緒に月旅行をします。また、季節の星座や、日本に伝わる月の物語「かぐや姫」も紹介します。

\* 平日は団体予約がある場合のみ投影があります。

## こども天文教室

下記の日程の9:50~のプラネタリウム投影はこども天文教室です。最近の天文の話題やいろいろなテーマについて、天文科学館の学芸員が、小学4年生以上を対象に、わかりやすく解説します。天文について深く楽しく勉強しましょう。

**夏休みの自由研究**  
7月22日(土)

**カレンダーと天文学**  
9月16日(土)



## ベビープラネタリウム

乳幼児(0~4歳くらいまで)のお子さんと保護者の方が対象のプラネタリウムです。親子で一緒にプラネタリウムをお楽しみください。

● 日程:  
9月9日(土)・22日(金)

● 投影時間約30分 10時~

● 事前申込

● 参加費: 入館料のみ

詳しくは当館ホームページをご覧ください。



## 特別展

### 七夕と七夕かざり展

6月17日(土)~7月17日(月・祝)

七夕伝説や七夕の星とともに、播磨地方や各地に伝わる七夕飾りなどを紹介します。



### 夏休み・児童生徒作品展

9月9日(土)~10月15日(日)

小・中学生が、夏休みに制作した作品を展示します。

\* 小学生の作品は9月9日(土)~9月24日(日)、中学生の作品は9月30日(土)~10月15日(日)の期間で展示します。



児童生徒作品展2022展示風景

### 日本の宇宙開発の歴史 ~JAXA20年のあゆみ~展

7月22日(土)~9月3日(日)

2003年10月に宇宙航空開発機構(JAXA)が発足して、2023年で20年となります。宇宙開発の歴史を紹介します。



### その他のイベント

#### 軌道星隊シゴセンジャー夏場所

キッズプラネタリウムにシゴセンジャーとブラック星博士が登場!

事前申込

● 日程:  
7月15日(土)~7月17日(月・祝) 11時10分~

詳しくは当館ホームページをご確認ください。



### Event Calendar

7月	8月	9月
7月1日(土)~7月30日(日) 「銀河系とブラックホール」	8月1日(火)~8月31日(木) 「火星への挑戦」	9月1日(金)~9月30日(土) 「太陽と月の伝説」
~7月7日(金) 7月8日(土)~8月31日(木) 「たなばたアワー」「キラリ☆ながれぼしのひみつ」	9月1日(金)~10月31日(火) 「おつきみアワー」	
~7月17日(月・祝) 「七夕と七夕かざり展」	7月22日(土)~9月3日(日) 「日本の宇宙開発の歴史~JAXA20年のあゆみ~展」 7月29日(土)【事前申込】 8月5日(土)【事前申込】 8月19日(土)【事前申込】	9月9日(土)~10月15日(日) 「夏休み・児童生徒作品展」 9月2日(土)【事前申込】 9月16日(土)【事前申込】
	7月15日(土)・16日(日)・17日(月・祝) 「軌道星隊シゴセンジャー夏場所」【事前申込】	8月25日(金)【事前申込】 9月23日(土・祝)【事前申込】 「お月見ナイトミュージアム」
7月8日(土) 「七タナイトミュージアム」【事前申込】	7月22日(土) 「夏休みの自由研究」【事前申込なし】	8月26日(土) シゴセンジャーファンクラブ【会員限定】イベント 9月16日(土)「カレンダーと天文学」【事前申込なし】
7月8日(土)【事前申込】		9月9日(土)【事前申込】 9月22日(金)【事前申込】

略号: プラネタリウム一般投影, キッズプラネタリウム, 特別展, こども天文教室, 季節イベント, 観望会, ナイトミュージアム, ベビープラネタリウム, 星と音楽のプラネタリウム

### 休館日のお知らせ

7	8	9
日 月 火 水 木 金 土 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29	日 月 火 水 木 金 土 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	日 月 火 水 木 金 土 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

青文字: 開館 赤文字: 休館

### 天体観望会の実施日・申し込みについて

● 実施日時・申込方法の詳細についてはホームページをご覧ください

● 参加費 1人 300円

● 駐車場ご利用の場合は別途200円必要です



# Information ご利用案内

## ■プラネタリウム投影開始時刻

	第1回目	第2回目	第3回目	第4回目	第5回目
平日	9:50 団体予約がある時のみ	11:10	13:10	14:30	15:50
土・日・祝 及び 学校長期休業中	9:50	11:10 キッズ プラネタリウム	13:10	14:30 キッズ プラネタリウム	15:50

## ■休館日

毎週月曜日・第2火曜日・年末年始  
ただし、月曜日・第2火曜日が国民の休日・祝日となる日は開館し、翌日が休館となります。※臨時開館・休館あり(ホームページ等でお知らせします)

## ■開館時間

午前9時30分より午後5時まで(入館は午後4時30分まで)

## ■観覧料

	大人(高校生以下無料)
一般	700円
団体(30人以上100人未満)	630円
団体(100人以上)	560円
年間パスポート	2,000円

※年間パスポートは購入時から1年間、何度でもご利用いただけます。  
※高齢者割引、障害者割引を行っています。  
※明石市が発行する「シニアいきいきバスポート」提示で観覧料350円(65歳以上)が無料になります。  
※コンサートやイベント等には別途料金が必要な場合があります。

## ■駐車場

普通自動車・マイクロバス(約90台):2時間まで200円(以降1時間ごとに100円)／大型バス(8台):1回1,500円

## ■施設概要

日本標準時の基準となる東経135度子午線の通過地に建てられた「時と宇宙の博物館」です。プラネタリウムは現役では日本最古、稼働期間も日本一です。

## ■交通のご案内



- JR明石駅下車 東へ1km(徒歩約15分)
- 山陽電車人丸前駅下車 北へ約0.2km(徒歩約3分)
- 車では国道2号線人丸前交差点から北へ約0.2km
- 第二神明道路 大蔵谷I.C.から南西へ約3km
- 明石海峡大橋からは垂水出口を左折し、約6kmで国道2号線へ。国道2号線を西へ約4km(約20分)

## 明石市立天文科学館

<https://www.am12.jp/> ツイッター @jstm135e

〒673-0877 兵庫県明石市人丸町2-6  
TEL.078-919-5000/FAX.078-919-6000  
e-mail: otoiawase-tenmon@city.akashi.lg.jp



時間、それは宇宙からの贈りもの

上空2万kmの彼方のGPS衛星で刻まれる10万年に1秒の高精度。  
宇宙とつながり、時を知る。衛星電波クロック「セイコー スペースリンク」シリーズ。

# SEIKO

お問い合わせ先:セイコータイムクリエーション株式会社 クロックお客様相談室 0120-315-474 (9:30~17:00 土・日・祝日を除く) <https://www.seiko-stc.co.jp/>

