

# 科学館めぐり

## 国立科学博物館上野本館(東京都台東区)

文責：室蘭工業大学大学院(博士後期課程工学専攻) 平澤 龍  
(2024年2月訪問)

国立科学博物館の施設は3カ所に分散しており、東京都台東区上野の上野恩賜公園内に上野本館、東京都港区白金台に附属自然教育園、茨城県つくば市に筑波実験植物園がある。本稿では、上野本館について紹介する(図1)。

上野本館はJR上野駅からすぐの上野恩賜公園内にあり、駅から徒歩数分で行くことができる。日本館と地球館と2つの建物があり、常設のものではおよそ2万5千点と1日ではまわりきれないほど多くの展示品がある。

入り口は日本館の地下1階にある。この建物は、1930(昭和5)年に竣工されたネオルネサンス様式の歴史ある建物で国指定重要文化財である。上から見ると、飛行機の形をして



図1 国立科学博物館の外観。



図2 中央ホールの天井。

おり、中央ホールは1階から3階まで吹き抜けで天井にはステンドグラスがある。このように、展示品だけでなく建物にもみどころがある(図2)。この建物の展示物のテーマは、「日本列島の自然と私たち」である。

日本館1階には、江戸から明治にかけての日本人がどのように自然科学を見て、知ろうとしてきたかについて多くの資料がある。具体的には暦や星、地震、時間、微小の物体の測定道具や、測定の記録を見ることができるなど江戸時代に作成された日本独自の暦が展示されている。それ以前は、中国から輸入された暦が使われていたが、誤差が積み重なりずれが生じてきたため、江戸時代では天文暦を利用した日本独自の暦の作成がはじまり、何度か改暦が繰り返された。明治に入ってから太陽暦が導入され、イギリスの代表的なメーカーであるトロートン・アンド・シムス社製の天体望遠鏡が使用された(図3)。これは1880(明治13)年に明治政府によってイギリスから輸入され、暦の作成だけでなく天体観測に使用されたもので、現在は、国の重要文化財に指定されている。地震に関するコーナーでは、日本で使用されてきた地震計が展示されている。日本は地震が多い国であり、地震についての研究は明治から本格的に始まった。当時日本にいたお雇い外国人や、彼らのもとで学んだ日本人地震学者が地震を記録するために、さまざまな地震計を作成した。また、関東大地震を記録した貴重な地震計とその記録も展示されており、記録から大きな揺れであったことを観ることができる。

日本館2階には、秋田犬のハチ(図4)とカラフト犬のジロの剥製が展示されている。秋田犬のハチは忠犬ハチ公として有名で、飼い主であった東京大学農学部の上野英三郎先生が亡くなったあとも、渋谷駅や旧邸宅に帰ってしまうこともあ

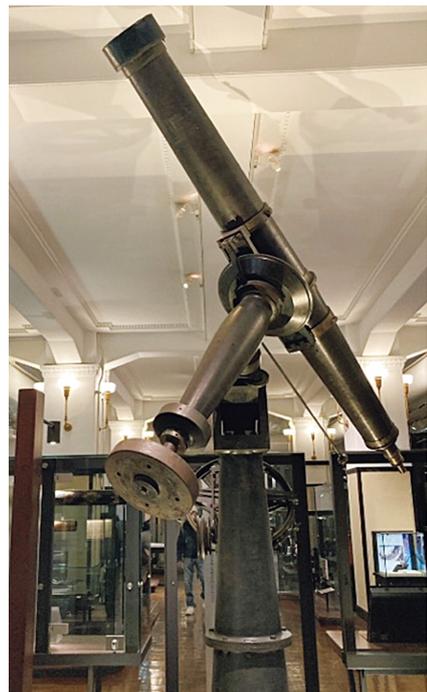


図3 トロートン天体望遠鏡。

ったことから、このようなあだ名がつけられた。渋谷駅にこの忠犬ハチ公の像があることは有名である。カラフト犬のジロは、兄のタロとともに南極観測隊に同行した。天候不良によって輸送できず南極大陸に取り残されたが、1年後、観測隊が再び南極に戻ったときに、兄のタロとともに奇跡的に生き残っていた。兄タロのはく製は、北海道札幌市の北海道大学植物園に展示されている。このように、映画のモデルにもなった有名な犬の剥製も見るができる。

ほかにも日本で初めて化石が発見された首長竜であるフタバズキリュウの全身骨格標本、古墳時代から大正時代までを生きた推定樹齢1600年以上のヤクスギの年輪、アンモナイトの化石など印象深い資料が多数展示されていた。

もう一つの建物である地球館には、地下3階から地上3階までである。1999(平成11)年に常設展示が開始され、2004(平成16)年にグランドオープンした。ここにも多くの展示品があり、「地球生命史と人類」というテーマに沿って展示されている。

地下3階の日本の科学者のコーナーでは自然科学分野のノーベル賞受賞者、日本の自然科学分野に貢献した先人たちの思い出の本や記事、他の研究者とのやりとりの手紙やFAX、過去の講演に使用された資料、実験ノートなどが展示されている(図5)。リチウムイオン電池の開発でノーベル化学賞を受賞した、吉野彰先生の展示もある。ここには、リ



図4 秋田犬ハチの剥製。



図5 日本の科学者のコーナー。

チウムイオン電池の模型だけでなく、研究月報や小学生時代の愛読書であったマイケル・ファラデー先生の「ロウソクの科学」が展示されており、吉野先生の研究生活や原点となった資料を見ることができる。有機合成におけるパラジウム触媒クロスカップリングでノーベル賞を受賞した根岸英一先生のコーナーには、根岸先生が研究グループによく話していた根岸語録が書いてある。そこには研究に対する心構えが書かれており、根岸先生の研究に対する思いを感じることができる。

2階には科学と技術の歩みが展示されており、日本の科学技術の発展の歴史に関する資料についても展示されている。ここには、工部大学校についての展示がある。この学校は、日本の工業の近代化を目指すための人材を育成することを目的に設立され、外国から教員を雇い工学に関する当時の最先端の講義が英語で行われた。学科のひとつに冶金学もあり、ドイツの採鉱冶金学者であるクルト・ネッター先生が招かれた。のちに、東京帝国大学の教授になった野呂景義先生もネッター先生のもとで学んだ。野呂先生は日本各地の製鉄所建設に中心的な役割を果たし、日本の近代化に大きく貢献した。このコーナーには、野呂先生ら当時のネッター先生の教え子たちが翻訳した講義録である、「涅氏冶金学」が展示されている(図6)。

このほかにも地球館には、ジャイアントパンダやライオン、ラクダ、サイなどいろいろな動物の剥製、恐竜たちの骨格標本、世界各地の遺跡から出土した遺物など、日本館よりも多くの資料が展示されている。事前にチケットの購入が必要ではあるが、親子で楽しめる「親と子のたんけんひろばコンパス」もある。また、地球館屋上にはさまざまな種類のハーブが植えられているハーブガーデンや、休憩場所として利用できるスカイデッキがある。飲食物を提供しているカフェやレストランなどもある。このように、1日中いても飽きないような施設となっている。ぜひ、東京を訪問される際には、足を運んでいただきたい。



図6 ネッターの講義録の復刻版「涅氏冶金学」。



図7 大型鋳造地球儀(知恵ふくろう).

### 科学館で見つけた金属材料!

#### “フルモールド鋳造によって製作された大型鋳造地球儀”

科学博物館の屋外展示スペースに、地球儀とそのなかにフクロウが2羽形づくられた「大型鋳造地球儀(知恵ふくろう)」がある(図7)。これは、2007(平成19)年に行われた企画展に出展され、その後出展先の企業から寄贈されたものであり、フルモールド鋳造によって製作された作品である。この鋳造法は、発泡スチロールで制作物の模型をつくり、模型

を砂型に埋める。この状態で溶湯を流し込み、模型と溶湯を置き換えながら鋳物を作る方法である。この方法の長所は、複雑な鋳物が簡単にできる、型を保管する必要がない、型の修正が容易、抜き勾配が不要などである。この方法で製作されたことによって、フクロウや地球儀の陸地部分など複雑な形が再現されているのを観ることができる。

### 文 献

- (1) 独立行政法人国立科学博物館：独立行政法人国立科学博物館概要2023, (2023).
- (2) 内田正男：暦の語る日本の歴史，そして文庫，(1978).
- (3) 田中和明：まてりあ，**55**(2016)，215-220.
- (4) 筑波常治，菊池俊彦編：明治の群像7 産業の開発，三一書房，(1971).
- (5) 菅野利猛：鋳造工学，**76**(2004)，671-678.  
(2023年4月12日受理)[doi:10.2320/materia.63.410]

#### 国立科学博物館上野本館へのアクセス

URL <https://www.kahaku.go.jp/>

(〒110-8718 東京都台東区上野公園 7-20)

\*JR「上野」駅(公園口)から徒歩5分

\*東京メトロ銀座線・日比谷線「上野」駅(7番出口)から徒歩10分

\*京成線「京成上野」駅(正面口)から徒歩10分

