

企画展紹介

企画展「江戸時代の天文学」

1月20日(火)から、3月1日(日)まで、「江戸時代の天文学」と題した企画展を開催します。展示場4階には小さな常設展示「江戸時代の天文学コーナー」がありますが、期間中は範囲を一気に広げ、約35点の資料を通じて当時の天文学の様子を概観したいと思います。

■展示テーマ

今回の企画展では、大きく4つのテーマに分けています。

1. 江戸時代の天文学のめざすもの

日本で本格的な天文学が始まったのは6世紀頃のことです。しかし、古代から江戸時代までの天文学研究の目的は、現在の天文学と少し異なっています。まずは、規則正しい生活リズムを決める「暦」を作ること、そして天体現象を見て国家の将来を占う「天文占」を行うことでした。現代とは全く違った江戸期の天文学の目的を概観します。

2. 江戸時代の星座

江戸時代の人々が星空を見上げて描いていた星座も、現在の星座と違ったもので、中国の星座体系でした。さらに17世紀末になると、天文学者・渋川春海が中国星座に組み込まれていない星をつないで新たな星座を加え、星座の数を増やしています。中国星座を受け入れつつ、オリジナリティもあった江戸期の星座を描いた資料を紹介します。

3. 江戸時代の天体観測

17世紀にガリレオが発明した望遠鏡は、江戸期の日本にも伝わり、18世紀中頃には太陽黒点や土星が観測されました。そして19世紀には天王星や彗星の観測も行われるようになり、急速に日本人の天体知識が増えていきました。ここでは、270年前に描かれた天体望遠鏡による惑星スケッチや天王星の観測記録など、当時の観測記録を紹介します。

4. 西洋天文学の導入と暦作り

日本での暦作りの研究は、長らく中国天文学の成果をベースとしていましたが、江戸中期から徐々にオランダ書を通じて西洋天文学を導入するようになります。中でも、幕府天文方は1803年から約40年にわたってフランス人天文学者ラランドの『天文学』の翻訳を行い、西洋天文学の全貌に触れました。本展では、それらの原本と翻訳稿本を中心に、研究の様子を概観します。



■展示資料あれこれ

ではここで、展示予定の資料の中から、いくつかご紹介しましょう。

1. 望遠鏡で見た天体の姿

1608年にオランダで発明された望遠鏡が、日本に輸入されたのは1613年のことで、何と発明からわずか5年という速さでした。しかし、望遠鏡で天体を見たという記録は17世紀末頃までなく、さらにスケッチ画となると1749年のものが現在確認できる最古の図です(写真1)。

これは江戸の測量場で観測されたもので、金星は半月状に描かれていて、満ち欠けの様子が捉えられています。また、太陽は表面の黒点を確認できます。しかし、土星は環がハッキリ見えず「土星の周りに耳がある」としています。当時の望遠鏡の性能は、まだまだ低かったようです。

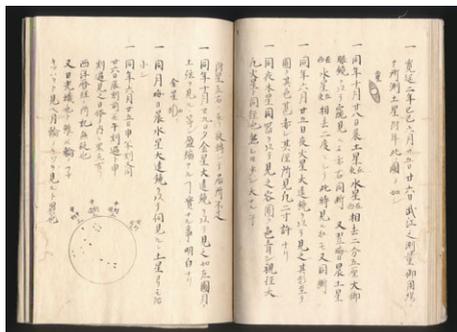


写真1:『三際図説』にある1749年の天体観測スケッチ

2. 江戸時代の星座早見盤？

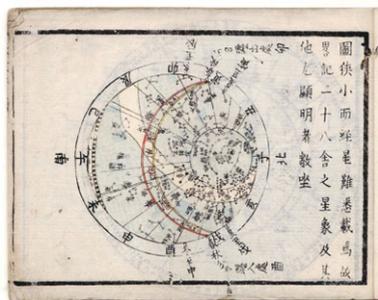


写真2:長久保赤水『天象管闕鈔』

星を見る時によく使う星座早見盤と同じようなものが、江戸時代にありました。1774年に長久保赤水という人が刊行した『天象管闕鈔』です。中国星座が描かれた星図の上に、丸くくりぬいた紙をかぶせる構造で、星図は回すことができます。しかし、星座早見盤の特徴である日付と時刻の目盛がありませんので、実用にはなりません。

長久保赤水がなぜこれを作ろうと思ったのかは不明ですが、もしかしたら、来日したオランダ人が星座早見盤を持っていて、それを見て同じようなものを作ろうと考えたのかもしれません。想像が膨らむユニークな品です。

ほかにも、江戸時代の人々がどのような星空を見上げたのか、宇宙をどのように考えたのかを窺える資料を用意しています。ぜひご覧ください。

嘉数 次人(科学館学芸員)

企画展「江戸時代の天文学」
1月20日(火)～3月1日(日) 展示場4階にて開催します。