

新プラネタリウム紹介

木星 — 太陽系最大の惑星 —

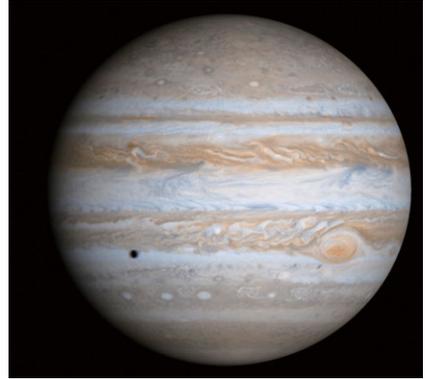
12月から、プラネタリウムのテーマ解説に「木星」を取り上げます。ちょうど今の時期は、木星が日没後の東の空で明るい光を放って目立っています。木星は、直径が地球の11倍もある、大きな惑星です。

木星を望遠鏡で見たときの特徴は、縞模様と、周りを回る衛星です。小型の望遠鏡で簡単に観察できる4個の衛星は、ガリレオガリレイが発見したことから、ガリレオ衛星とも呼ばれます。それぞれの名前は、イオ、エウロパ、ガニメデ、カリストで、特にイオは火山を持つ非常に興味深い天体です。エウロパ、ガニメデ、カリストは氷を主成分とした星ですが、特にエウロパは、表面は凍っているものの、地下には液体の水が存在している可能性が指摘されているため、生命が存在する可能性も論じられています。

木星本体の縞模様は、木星の雲が作り出している模様です。木星に接近した探査機の写真では、木星の風と雲が作り出す複雑な模様もよく分かります。

今回のプラネタリウムでは、木星とその衛星の姿をご紹介します。木星と地球を比べます。木星と地球は、太陽系ができたときに一緒にできたので、兄弟ともいべき関係にあるのですが、その姿はかなり違っています。木星と地球の違いの原因を探るべく、今から46億年前に、どのようにして、木星と地球ができたのか、見てみることにしましょう。

企画・製作：飯山青海(科学館学芸員)



木星全体像 (c)NASA/JPL



木星の大赤斑
(c)NASA/JPL/Univ. of Arizona



イオの火山 (c)NASA

新プラネタリウム紹介

オーロラ (科学館オリジナル全天周作品)

昨年度冬に大好評をいただいたプラネタリウム『オーロラの世界』が今年、さらに美しく鮮明な全天周番組となりました。もちろん、当館オリジナル作品です。

本作品中に登場する本物のオーロラ映像は、前作からの一年間に撮影された最新のものです。最新の機器を駆使して撮影された鮮明なオーロラは、まさに圧巻の映像となっています。もちろん、オーロラの科学的なしくみについても、CG映像を織り交ぜながら分かりやすく解説しています。

さあ、全天に広がるオーロラに、あなたも包まれてみませんか。

オーロラとは

オーロラは、雲よりも飛行機よりも高く、地上からおよそ100km~400kmのところまで光ります。地上から400kmというと、そこでの大気は地上に比べて、およそ1兆分の1くらいの密度です。限りなく宇宙空間に近い世界。オーロラが輝いているのは、宇宙と地球が出会う場所なのです。

オーロラの元は、宇宙からふりそそぐプラズマとよばれる電子や陽子(おもに電子)です。それが地球の周りにある磁場の影響で、高緯度地域の上空に飛び込んできます。すると、上空にある極めて薄い大気中の酸素や窒素が光るのです。

でも、オーロラを光らせる電子は、宇宙のどこからやってくるのでしょうか。オーロラのふるさと、とも呼べるその場所は、一体どこなのでしょう。

その真相はぜひ、当番組にてお確かめください。

企画・制作:西野 藍子(科学館学芸員)



写真:中垣哲也



写真:中垣哲也