

星空ぐるり百光年

夜空に輝く星を見ても、そこに奥行きは感じられず、どの星が近くにあるのかは分かりません。かつては地球が宇宙の中心にあり、星たちは天井に張り付いているという天動説が、長い間信じられて来ました。

しかし16世紀、コペルニクスは天体観測に基づき、地球が太陽の周りを回るという地動説をとらえ、惑星の複雑な動きを説明しました。

ただ、地球が太陽の周りを回るなら、地球の公転に伴い、星たちの見える位置にずれが生じるはずですが、このずれは大変小さく、観測に成功したのは1838年になってからのことでした。実際、宇宙には奥行きがあり、星たちの距離も、各々異なっていることが明らかになったのです。

しかも星たちはじっとしているわけではなく、それぞれに動いています。そのため、徐々に星の並びは変わり、今見えている星座の形も何万年もの未来には大きく変化してしまいます。さらにこれらの星の動き方からは、一緒に生まれた星も分かります。

プラネタリウムの機能を使って、地球を飛び出し、宇宙空間に3次元的に広がる星たちをぐるりと立体的に見てみましょう。企画・制作：江越 航・西岡 里織(学芸員)



ブラックホールを見た日～人類100年の挑戦～

好評により「ブラックホールを見た日～人類100年の挑戦～」を再投影します。

2019年4月、イベント・ホライズン・テレスコープEHTがおとめ座の巨大楕円銀河M87の中心ブラックホールの直接撮影に成功したというニュースが世界同時に発表され、衝撃を与えました。そしてEHTは、去年2022年5月、私たちが住んでいる天の川銀河の中心ブラックホール「いて座A*」の画像化にも、ついに成功したと発表しています。

EHTは200名を超える世界中の科学者たちが、手を携えて挑戦した国際プロジェクトです(月刊うちゅう2021年3月号のメイン記事)。

光を出さず、真っ黒で見えないはずのブラックホールをどうやって撮影したのか。

ブラックホールを直接撮影するため世界8つの電波望遠鏡を連動させ、地球規模の仮想的なアンテナを構築する。成功に至るまでの道のりを、EHT日本チームを率