

今日から始める
自然観察

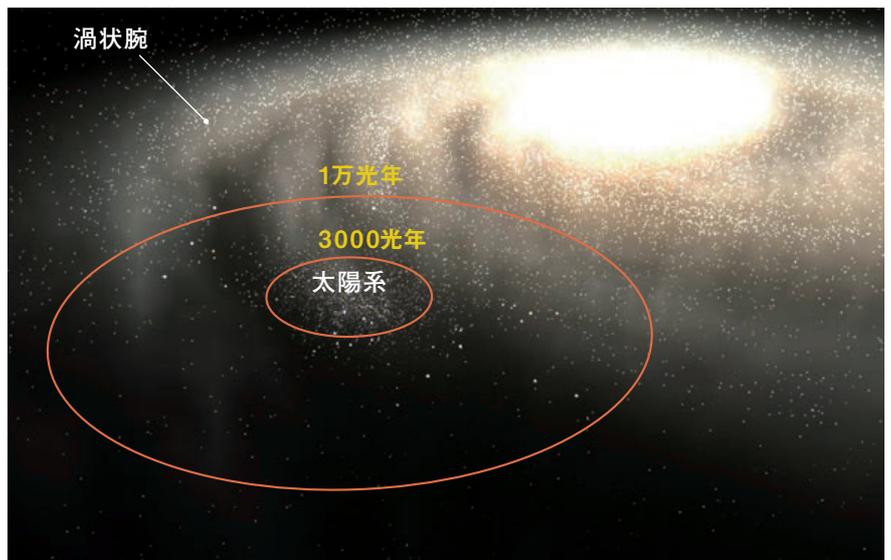
天の川に生きる 私たち



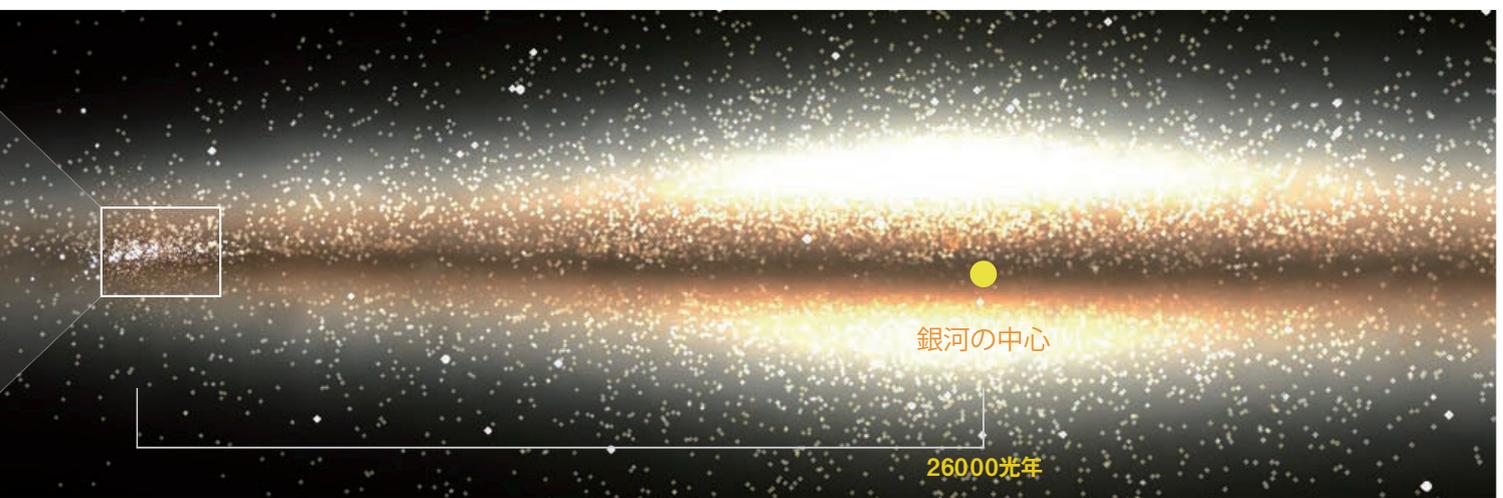
ないとうせいいちろう
内藤誠一郎
国立天文台天文情報
センター広報普及員

天候が安定する夏は、夜空の天体を観察するのもにも絶好の季節。古来親しまれてきた七夕の星々を見上げてみましょう。織姫と彦星の間を流れる天の川の、淡い光を見たことはありますか。私たちが生きる世界は、どれだけ広く豊かなのでしょうか。

▶ 私たちの住む地球がある「天の川銀河」(銀河系)は、2000億個の恒星、惑星とガスやちり、質量はあるが直接観測できないダークマターなどから成り立つ。宇宙には多くの銀河があり、その形はいくつか種類がある。天の川銀河は、中心部が膨らみ、渦状腕を持つ直径10万光年の「棒渦巻銀河」である。
(国立天文台4次元デジタル宇宙プロジェクト Mitaka を基に作成)



▼ 天の川銀河を横から見た模式図。
(国立天文台4次元デジタル宇宙プロジェクト Mitaka を基に作成)



夏の大三角と天の川

「夏は夜」こそ魅力的——。そう
つぶつたのは清少納言。太平洋高
気圧に覆われた日本列島は天候が
安定し、気流も穏やかになります。

7月ごろの深夜、真上を見上げ
れば三つの輝星が目に入ります。
ひとときわ明るいこと座のベガは、
七夕の織女(織姫)として知られま
す。対となる牽牛(彦星)は、南に
離れたわし座のアルタイル。そし
てはくちよう座のデネブを結ぶ夏
の大三角は、東京の街中からでさ
え見つけられるものだから、必ず
探して欲しいもの。

もしそれが、月の出ていない夜、
街明かりを離れた真つ暗な空で
あったなら、この大三角を貫いて
さそり座の心臓アンタレスが輝く
南の空へと続く、淡い光の帯に気
付くことができるでしょう。それ
が天の川です。

「ではみなさんは、さういふふう
に川だと云はれたり、乳の流れた
あとだと云はれたりしてゐたこの
ぼんやりと白いものがほんたうは
何かご承知ですか。」宮沢賢治の名



▲岩手県奥州市の空。魚眼レンズで撮影した写真をつないでパノラマにしたもの。

夏の大きな三角形が頭上に輝いていれば、およそ北東から南西にかけて天の川が流れる。

(写真：国立天文台／撮影者 清水上誠)

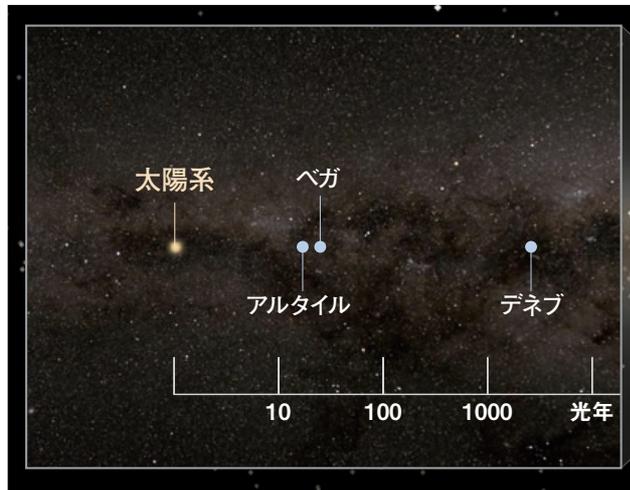
天の川は、銀河を横から見た姿

太陽系は天の川銀河の中心から、遠く2万6000光年離れている。円盤の中に埋もれている太陽系から周囲の恒星を見ると、帯状に取り巻かれているように見える。これが天の川だ。銀河の中心は「いて座」の方向にあり、この方向で天の川は最も太く濃く見える。肉眼で見えているほとんどの星は、天の川銀河の中でも太陽系に近い恒星。

Mitaka

国立天文台4次元デジタル宇宙プロジェクトが開発・公開しているソフトウェア。無料でダウンロードできる。視点を自由に移動して、太陽系天体の運動を見たり、天の川銀河を飛び出して宇宙の構造を感じたりして、宇宙を旅してみよう。

<http://4d2u.nao.ac.jp/html/program/mitaka/>



作『銀河鉄道の夜』は、理科の授業でのこんな問いから始まります。その答えを皆さんはご存知ですかね。それはもうたくさんの小さな星に見えるのです。実は紀元前のデモクリトスがその考えに至っていました。天体望遠鏡で初めて実態を確認したのは、ガリレイです。天の川の流れは、私たちが生きている銀河の姿そのもの。そこに浮かぶのは2000億個もの恒星、そしてその周りを巡る数知れぬ惑星。そうした恒星や惑星の起源となるガスやちりには、生命に関連する有機分子が含まれています。改めて、この夏は天の川の淡い光を探してください。その中には、地球によく似た惑星も存在し、豊かな生態系をはぐくんでも不思議はありません。少なくとも、私たちがそうした惑星に生きているのです。

EPSON
EXCEED YOUR VISION

本コーナーは、エプソン純正カートリッジ引取回収サービスを利用されたお客様のポイント寄付によるご支援をいただいております。