

ご自由にお取り下さい



あげおの星

motodate
本館工業
あげお自然学習館
上尾天文台
2025年7月1日発行
No.98



NASAがハッブル宇宙望遠鏡の後続として2021年にジェームズウェッブ望遠鏡を宇宙に設置しました。6メートルの大口徑に加え、最新の赤外線検出器を搭載した宇宙望遠鏡です。

観測が始まりこれまでにいろいろなことがわかってきました。重力レンズ(一般相対性理論によると大きい重力源は時空をゆがめるので、そこを通過する光は曲がる)の証拠やビックバン(138億年前の宇宙開始時の爆発的膨張)に近い頃の星の検出などです。また、ハッブル宇宙望遠鏡をしのぐ精度の高い観測ができるようになりました。

最近のこのジェームズウェッブ望遠鏡で奇妙な画像が撮影されました。宇宙に浮かぶ「？」マーク(写真中央)です。どうしてこんなマークが宇宙空間にあるのでしょうか。

実は、これははるか遠くの銀河同士が衝突している瞬間の画像と言われています。銀河同士が衝突というのは、たいへんなことが起こっていると思われませんが、実は我々の住む銀河系も40億年後に隣のアンドロメダ銀河と衝突するといわれています。40億年後なので心配する必要はありません。そのころには太陽も寿命を迎え、地球はすでに太陽に飲み込まれていると思われます。

実際に、銀河同士の衝突現象はハッブル望遠鏡で観測されています。あまりに遠い場所での衝突なので、詳細な観察はできませんが、いくつかの同様な現象から見ると銀河同士が衝突しても何もなかったようにすれ違うようです。銀河と銀河の衝突のイメージは、渋谷のスクランブル交差点で早朝の人が少ない状態と言えるでしょう。銀河は見た目よりも星の密度がかなり少ないということです。

ジェームズウェッブ望遠鏡は、赤外線観測を目的に作られているため、より遠くの暗い星を観測できます。また、ハッブル望遠鏡よりも口径が3倍大きく分解能の高い画像を得ることができます。そのため、これからも人類が見たことのない面白い映像を見せてくれるでしょう。

天文科学教室 天文や科学の教室を年間数回、いろいろなテーマで開催しています。詳細はHPをご覧ください。

太陽観察会 晴れた土・日曜日、祝日(年末年始を除く) **13:00 ~ 16:20**

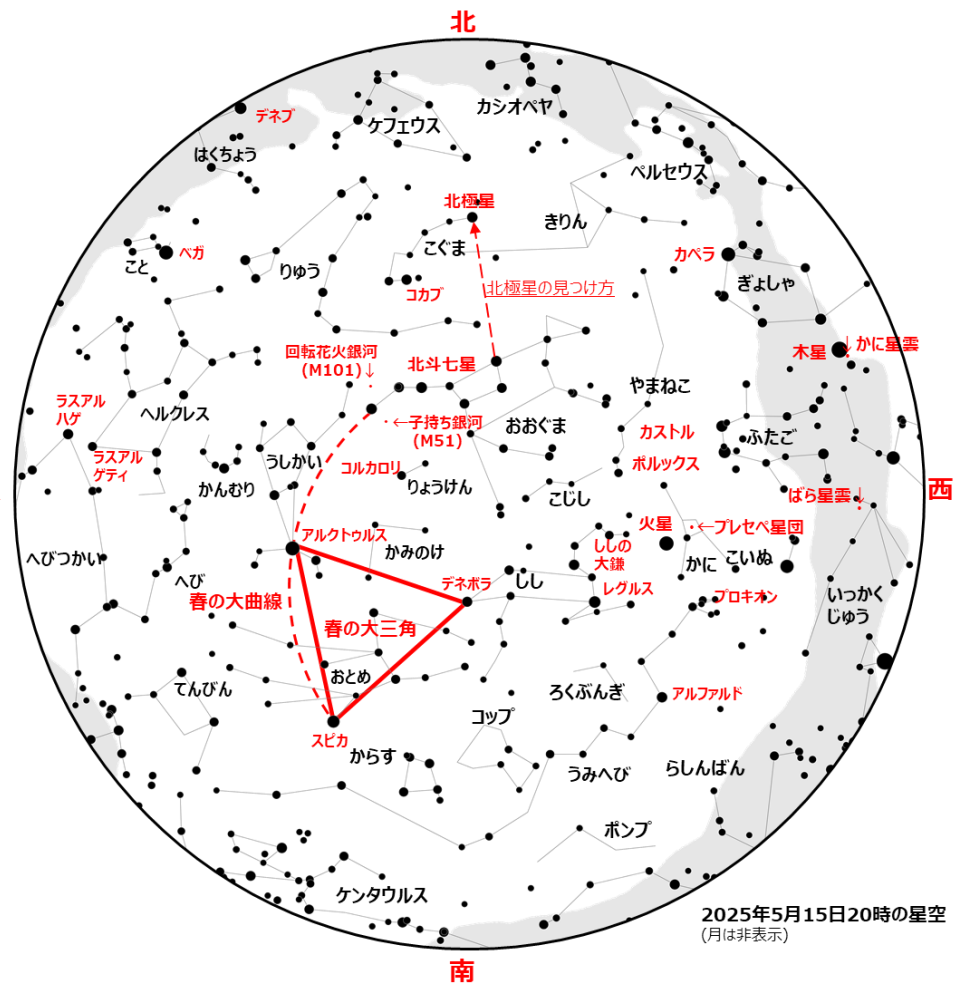
学習館窓口で受付をし、整理券を受け取り1グループ(家族)20分毎の入替制

専用の望遠鏡で太陽黒点・プロミネンスの観察や、青空でも星が見えることを体験できます。

夜間天体観望会 晴れた土曜日没約1時間後から20分ごと完全予約制で18グループ(家族)。予約は当日13時から窓口か電話で。予約時間に天文台入り口にお越しください。なお、変更することがありますので詳細はHPでご確認ください。

7月、8月、9月の星空観望案内

7月は待望の夏休みが始まる季節です。夏至を過ぎたばかりの夜は、19時半くらいにならないと星も良く見えてきませんが、日没後の西の空には火星が見えます。北の空には北斗七星が見えますが、柄から二つ目のミザールは2重星です。肉眼で分離して見えるか観察してみましょう。柄からそのまま大きなカーブを描いて赤いアルクトゥルス、次に青いスピカと春の大曲線ができますが、その真ん中のアルクトゥルスのすぐ東側に7個の小さな星が半円を描くように並んでいるのがかんむり座です。小さくかわいくまとまっているので見つけてみましょう。また今月の中旬に土星と金星、22日には明け方ですが、細い月とマイナス4等の金星が並びます。



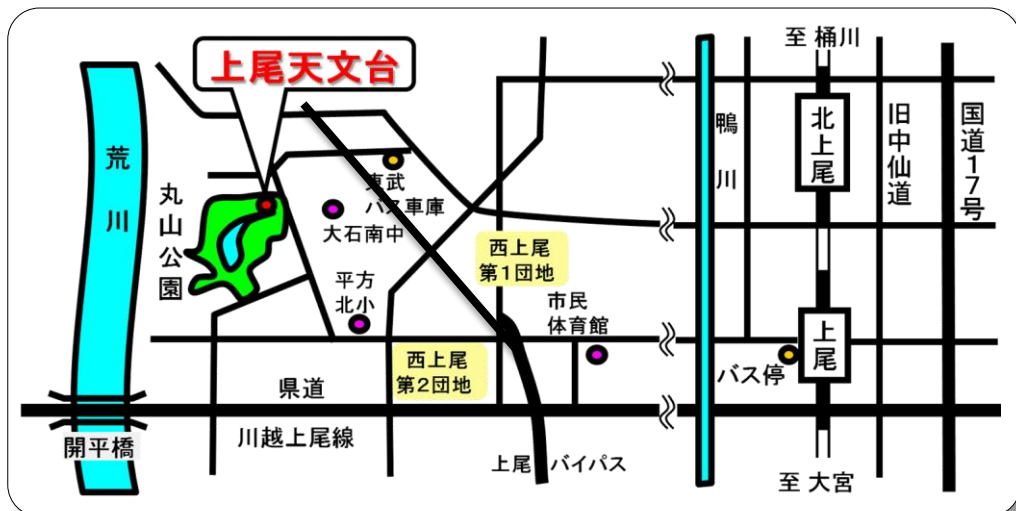
2025年5月15日20時の星空
(月是非表示)

さて、今年の夏は惑星たちのランデブーの当たり年で、8月に入ると11、12、13日にかけて-1.9等の木星と-4等の金星がふたご座に並びます。金星は最大光度の時期で、さすがの木星もたじたじですね。この現象は明け方の4時頃に東の空で見られますので3日間は早起きの準備をしておきましょう。また、この12日の夜半にも月と土星の接近がありますのでこれも見逃せませんね。さらに、12・13日を極大とするペルセウス座流星群も楽しめます。

今年の花文のメインイベントといえる3年ぶりの皆既月食が9月8日未明、というより7日から日付が変わったところから起きます。食の始まりは1:27 皆既の始まりは2:30 皆既の終わりが3:53 食の終わりが4:57ですからほとんど寝る間がありません。体力的、時間的に制約がありますが、せめて写真くらは撮っておきたいものですね。月食の場合はそんなに遠征する必要もありませんから自宅に屋上がある方、または近くに広場があるような方は挑戦してみてください。皆既中の暗い月の色の妙をお楽しみください。

上尾天文台のご案内

天文台の主な設備



カセグレン式 40cm 反射望遠鏡	1基
クーデ式 15cm 屈折望遠鏡 (車椅子対応)	1基
12.8cm フローライト屈折望遠鏡	3基
H α フィルター付 屈折太陽望遠鏡	2基
貸し出し用望遠鏡	10基
貸し出しは無料で2週間以内、住所・氏名・連絡先が確認できる資料を持参下さい。他に学校貸出し用(授業や部活利用)として、太陽黒点観察用もあります。	

上尾市・丸山公園北口にある自然学習館併設の市立天文台。クーデ式15cm屈折望遠鏡は車椅子に座ったまま天体観測が可能。上尾駅西口より市内循環バス「ぐるっとくん」平方循環(平方丸山公園線)で自然学習館下車(本数少なく最終が早いので注意)。または上尾駅西口1番バス乗り場から西上尾車庫行き尾11バス終点下車し徒歩15分。本数少ないが尾12バスなら畔吉で下車徒歩5分。駐車場あり(午後9時閉鎖 6~8月は午後9時半閉鎖)。

上尾市大字畔吉178 電話: 048-780-1030 HP: <https://www.ageo-kousya.or.jp/maruyama/nature/>