

広報 2017

平成29年

No.880

ちの
Chino City

10月号

今夜、星を見にいこう

【今月の表紙】表紙の写真は八ヶ岳総合博物館が開催する星空観望会の様子です。北部中学校の天体ドームにある大型天体望遠鏡を覗けば宇宙旅行が始まります。博物館職員が旅行の添乗員となって、夢いっぱいの星の話をしてくれます。

街の明るい光が都会に比べて少ない茅野市。星を見る条件は揃っています。さあ、今夜、星を見にいこう。

茅野市の星空に 魅せられた人がある

天の川をみたことがありますか。天の川は英語でミルキーウェイ（ミルクの道）と言われるように、白く淡い光で空を横切っています。

その正体は銀河。私たちが住む「天の川銀河」という、1千億個以上もの星が集まる姿です。

都市部では見られなくなってしまう。天の川も、茅野市内では今も多く地域で見られます。

美しい星空の一番の条件は、周囲に明るいものがないということです。街中は看板や電灯などが多く、かすかな星の光はかき消されてしまいます。またたくさんビルや建物が視界を遮り、観察するのも難しいです。美しい星空を求めて、都会から八ヶ岳山麓まで足をのばす人も増えているとか。

田舎には、茅野市には何にもない、という人がいます。でも余計なものがないから見えるものがあるのではないのでしょうか。

賑やかな都市部では見ることができない、茅野市だからこそ見られるものが私たちの頭上には広がっています。



茅野市立北部中学校内にある北部生涯学習センター。その中にある天体ドームには、大型天体望遠鏡が設置されています。ドーム内にあるパソコン画面で自分の好きな星を選択すると自動で望遠鏡が照準を合わせてくれます。

望遠鏡を覗けば宇宙旅行が始まります。高性能な望遠鏡ですが、誰でも利用できるって知っていましたか。

星の魅力をもっと感じるには八ヶ岳総合博物館に行くのがオススメです。

一般市民が参加できる市民研究員天文グループが毎月活動し、星や宇宙の知識を深めるレクチャーや観察会を行っています。

プラネタリウムでは、毎月テーマを変えながら、太陽系から遙か銀河を飛び回ります。職員がその場でナビゲーションするので、時には参加者のリクエストに応じて上映してくれます。

秋は空気が澄んで星空を観察するには絶好の季節です。

今夜、空を見上げてみませんか。

隣の銀河、そして天の川の正体

秋の空にはアンドロメダ座が昇ってきます。
美しいアンドロメダ姫は海で暴れる化けクジラに
襲われそうになったところを英雄ペルセウスに救
われる物語で有名です。

このアンドロメダ座には、「アンドロメダ銀河」
という星の大集団があることでも知られており、
肉眼でも見ることができます。アンドロメダ銀河
までの距離は230万光年。光の速さで進んでも
230万年かかるほどの距離です。しかし広い宇宙
では、こんなに離れていてもお隣同士です。

私たちは天の川銀河の中にいます。数万光年の広がりをもつ銀河の外に行くことはでき
ません。

しかしお隣の銀河の姿をみることで天の川銀河が似たような形をしていると理解するこ
とができます。

M31 アンドロメダ銀河

深まる秋。
どこまでも深い宇宙がみえてくる。



すばる望遠鏡がとらえたくじら
座の方向の深宇宙領域。
この1.3度角×1.3度角の写真に
は80光年先の銀河も写っている。
提供 国立天文台

アンドロメダ姫に襲いかかる化けクジラはくじら座として空に見ることがで
きます。ペルセウスが持っていたメドゥーサの魔力により石に変えられ海の
底に沈んでしまったこのくじら座のあたりには最も遠くの銀河が次々見つか
っている領域で「ディープフィールド（深宇宙）」と呼ばれます。
近年の巨大望遠鏡による観測では、120億光年という途方もなく遠いところ
にある銀河まで発見されているのです。

月の話 あれこれ

秋といえば、お月見の季節。今年の中秋（旧暦8月15日）は10月4日です。
またその約1か月後には、地域によって「十三夜（じゅうさんや）」というも
うひとつのお月見の風習もあります。12月4日の満月は「スーパームーン」と
呼ばれる今年最大の満月です。来年1月31日には皆既月食も起こります。

星にまつわる Q&A

天の川ってどこにみえるんですか？

花に見ごろの時期があるように、星や星座も見やすい時期とそうでない時期があります。

天の川の見ごろは夏と冬です。いずれも夏の大三角・冬の大三角という明るい1等星をつないでできる目印があり、その三角のなかを通り過ぎている淡い白っぽい光が天の川です。

夏の大三角は12月頃まで見えますので、天の川さがしに挑戦してみてください。

市内で星がよく見える場所はどこですか？

八ヶ岳の山小屋や霧ヶ峰、車山高原などは標高が高く、街から離れているので、星を見るにはとてもよい場所といえます。ただし、どんなに周りが暗い場所でも月が出ている日は星は見えにくくなります。遠くにわざわざでかけるより、近所の星を見やすい場所を見つけておくのがおすすめです。

周囲に電灯が少なく、空の広い範囲が見渡せる広場や公園、自宅の庭などがいかもしれません。

※夜間の観察は、安全に十分留意し行うようにしましょう。

星や星座の見つけ方がわかりません。

夜空の星はどれも同じに見えてしまいましたが、よく観察すると、明るさや色のちがいがあることに気がつきましたか。1等星は明るくて見つけやすいので、1等星がある星座から探してみましょう。

星図（次ページ参照）と実際の空を照らし合わせて、自分が見ているのがどちらの方角か確認します。今の時期は、西の空を見上げると、こと座の1等星ベガがみつかります。南にぼつんと光っているのはみなみのうお座のフォーマルハウトです。北東の空には冬の星座ぎょしゃ座の1等星カペラが昇っています。

明るい星を見たので、何か知りたいのだけど…。

星・星座さがしと同じように星図を使って調べることができます。そのときに重要なのが「何時ごろ」、「どの方角」に見えたかということです。時間が経つと、星もだんだん動いていつ見える位置が変わるからです。この2つがわかれば、かなりの確率で特定することができます。さらに高さ（空の高いところだったか、山際近くにみえていたか）や光り方の特徴（色・明るさ）までわかったら、博物館に質問してみてください。もしチカチカ点滅しながらみるみるうちに動いて行ったら…、それは飛行機です。

流れ星が見たい！

流星群の時期は流れ星を見るチャンスです。望遠鏡や双眼鏡がなくても観察できる天文現象です。流星群は毎年同じ時期に見られますが、年によって多いときと少ないときがあり、いつでもたくさん見られるとは限りません。また天気予報と同じで予報が外れることもあります。3大流星群のひとつふたご座流星群は毎年たくさんの流星が観測されているので特におすすめです。

星を楽しむために



星図を使ってみる

左の星図は、10月中旬20時ごろの空の様子

(10月初旬は21時ごろ、10月下旬は19時ごろ)

星空の観察に役立つ「星図(せいず)」では星の名前や星座を調べることができます。博物館のプラネタリウムでも毎月配布しています。書店などで購入できる「星座早見盤」も便利です。

星空観望会に行ってみる

茅野市北部生涯学習センター（北部中学校天体ドーム）で毎月一回、観望会を行っています。直径45cmの反射望遠鏡があり、みごろの惑星や星雲・星団を観察することができます。また実際の星空で星座の見つけ方を説明してもらえるので、すぐに星座さがしのコツを覚えることができます。

10月からは「昼間の星を見る会」を開催します。青空の中に光る星を見ることができるのは望遠鏡ならではの体験です。



星空観望会の予定

10月28日(土)

11月25日(土)

12月23日(土・祝)

2018年

1月20日(土)

2月24日(土)

3月24日(土)

時間は19時30分～20時30分

昼間の星を見る会の予定

10月8日(日)

11月12日(日)

12月10日(日)

2018年

1月14日(日)

2月11日(日)

3月11日(日)

時間は10時～11時

※参加受付は前月20日
(休館日の場合、翌日) 開始。

※八ヶ岳総合博物館
(☎73-0300)にお
申し込みください。



季節ごとの天文現象を調べる

10月

- 4日 中秋の名月
- 6日 満月
- 8日 りゅう座流星群が極大（1時間に4個程度）
- 10日 おうし座南流星群が極大（1時間に2個程度）
- 20日 新月
- 21日 オリオン座流星群が極大（1時間に5個程度）
※見頃は前後4～5日間の未明。月明かりの影響がなく、条件がたいへんよい。

11月

- 1日 十三夜
- 4日 満月
- 12日 おうし座北流星群が極大（1時間に2個程度）
- 18日 新月
しし座流星群が極大（1時間に2個程度）
※見頃は18日の未明。月明かりの影響がなく、極大時刻もますますで、比較的条件がよい。

12月

- 4日 スーパームーン（今年最大の満月）
- 14日 ふたご座流星群が極大（1時間に40個程度）
※見頃は14日の0時過ぎ。月明かりの影響が少なく、極大時刻もますますで、比較的條件がよい。
- 18日 新月



詳しいお問い合わせ先

八ヶ岳総合博物館

所在地：茅野市豊平6983 ☎73-0300

プラネタリウムに行ってみる



八ヶ岳総合博物館に昨年夏に導入されたモバイルプラネタリウム。まるで風船のように空気中で膨らんだ直径5メートルのエアドームの中に入って星空を体験します。移動式で学校・公民館などへの出前授業も行っていますが、毎週土・日曜日と祝日は博物館で一般投影を見学することができ、学芸員によるその日の星空解説と宇宙・天文の話を聞くことができます。テーマは月替わりなので、何度でも楽しめます。

一般投影のテーマ

- 10月 縄文人がみた星空
- 11月 ふたご座流星群をみよう
- 12月 大きい星・小さい星 ～星の進化～

投影日：土曜日、日曜日、祝日

投影時間：1日2回

①午前10時30分～11時15分

②午後1時30分～2時15分

※館事業により投影を行わない場合、日によって時間が異なる場合があります。毎月のスケジュールを確認するか、お問合せください。