

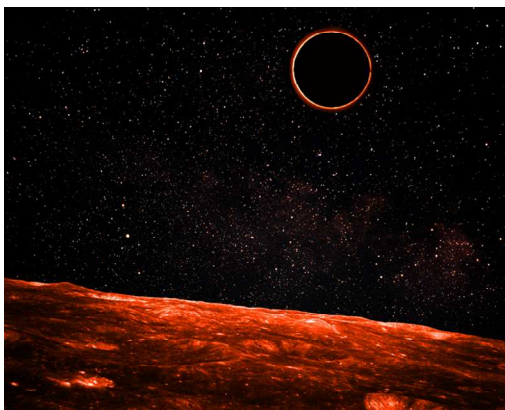
星空の交差点

欠けていく満月を見よう！

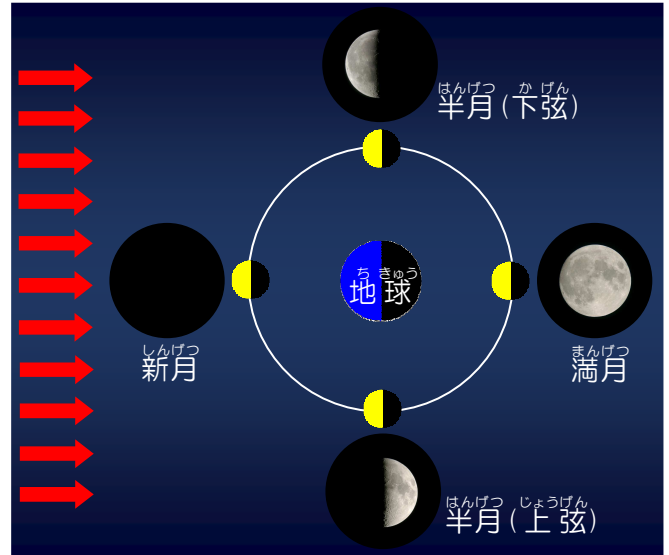
月は、地球の周りをおよそ1か月かけて回っています。月は、自分で光っているのではなく、太陽の光を受けて光っています。丸い月に太陽の光が当たると、太陽に向いた半分は光が当たり、太陽の反対側は光が当たりません。右の図のように、地球と月と太陽の位置関係で、月は満ち欠けて見えるのです。月が地球をはさんで太陽の反対側にやってきたときは、月の光っている面が地球の方を向いているので、まん丸の満月が見られます。

満月の日に、太陽と地球と月が一直線に並ぶと、月に地球の影が映って欠けてしまったように見えます。これが月食です。月食の中で、月が地球の影にすっぽりと入りこんでしまうものを皆既月食といいます。

10月8日(水)、条件の良い皆既月食が起こります。日本で見られる皆既月食は、2011年12月10日以来、およそ3年ぶりです。18時14分ごろ、月の左下から欠け始め、19時24分ごろにすっぽりと影に入ります。そして20時24分ごろ、月の左側からまた光りはじめて、21時34分に元の満月に戻ります。



右の写真は前回の月食のようですが、真ん中の段が「皆既月食」の状態です。地球の影に入っても月は真っ暗にはならず、赤黒く光って見えます。これは、月の表面を地球の大気を通った赤い光が照らしているためです。皆既月食の時に月から地球を見ると、左の想像図のように美しい夕焼けのリングが見えることでしょう。月食は、肉眼でも楽しめますが、双眼鏡を使うともっとよく見えます。テラ・ドームでも観望会を行いますので、ぜひ見に来てください。



テラ・ドーム特別観望会「皆既月食を見よう！」

★日時：10月8日(水) 18:00～21:30

★場所：日本へそ公園野外ステージ

★参加費：無料！申し込みもいりません

※くもり、雨の場合は中止です

※秋の夜は予想以上に寒いです！防寒対策は万全に！

コンパクトデジカメがあれば写真が撮れるかも！





● 8月2日(土) 伝統的七夕

七夕といえば7月7日ですが、七夕は昔の行事ですから、旧暦の7月7日を「伝統的七夕」と呼んでいます。今年は8月2日(土)です。街明かりがあるところでは、残念ながら天の川を見ることはできません。七夕の空に天の川を復活させるために、「伝統的七夕ライトダウンキャンペーン」が今年も行われます。ぜひ皆さんも灯りを消して夜空を見上げてみてください。



● 8月12日ごろ ペルセウス座流星群

夜空をすっと横切る流れ星。消える前に願いを3回となえたと叶うと言われていますね。ふだんは1時間に数個しか現れないのですが、毎年お盆の時期に「ペルセウス座流星群」が活発になり、ふだんの10~20倍もの流れ星が現れます。

最も多く現れるのは8月12日夜から13日の夜明け前までですが、今年は満月すぎの明るい月が一晩中出ているため、明るい流れ星しか見ることができません。条件は悪いですが、晴れていたら夜空を見上げてみてください。



● 9月8日(月) 中秋の名月

旧暦8月15日の夜に見える月を「中秋の名月」と呼んで、お月見をする風習があります。今年は9月8日(月)です。西脇では午後6時半ごろに南東の空に姿を現します。虫の声を聞きながら柔らかな月の光に照らされていると心が洗われます。ぼんやり眺めていてもきれいな月ですが、双眼鏡で見るともようが良く見えます。うさぎの形に見える灰色の部分は月の「海」と呼ばれていますが、残念ながら水はありません。



● 9月下旬ごろ どちらが赤い?

夏の星座、さそり座の胸に光る1等星「アンタレス」は肉眼でも赤く輝いているのがわかります。「アンタレス」という名前はギリシャ語で「火星の敵」という意味の「アンチ アレス」から来ています。9月下旬、午後7時ごろの南西の空に、アンタレスと火星が並んで輝きます。まるでふたつの星が赤さを競い合っているようです。皆さんは、どちらが赤く見えるでしょうか?



★ 星空の宝宝箱⑤ 星の幽霊 M57

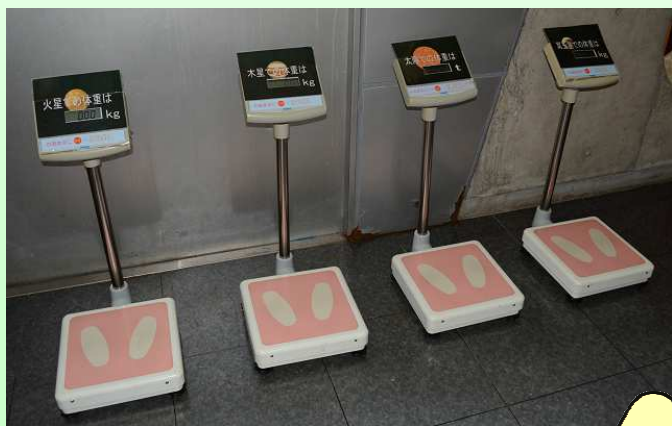
星座を形作っている星たちは、太陽のように自分で光っています。星は、いつまでも光り続けるように思われますが、星にも寿命があります。太陽くらいのおおきさの星は、年老いてくるとだんだん膨らんで温度が下がっていき、最後にはシャボン玉のように大きく膨らんで、宇宙に広がってしまいます。おりひめ星の近くにあるM57もそのひとつで、テラ・ドームの望遠鏡ではリング状に広がった淡い姿を見ることができます。



テラ・ドームみどころ紹介

惑星体重計

地球上では、物には地面に向かって引きつけられる力がかかります。イギリスの科学者ニュートンが、木から落ちるリンゴを見て、万有引力の法則を思いついたというのは有名な話ですね。地球以外の星では、その星の重さや大きさによって引きつけられる力の強さが変わります。テラ・ドームの惑星体重計では、火星、木星、冥王星、太陽での体重を量ることができます。



西脇周辺のさかな

タモロコ

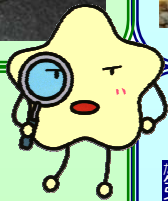


タモロコは、中部地方以西の本州や四国、九州でみられ、主に池や流れの緩やかな川、用水路などに棲んでいます。大きさは最大12センチほどで、藻や水棲昆虫、水面の昆虫などを食べます。田んぼの用水路などでよく見られることから名前が付いたそうですが、最近は数が減ってしまったようです。テラ・ドームの西脇周辺の魚コーナーで見ることができます。



へそ公園周辺の植物

カワラナデシコ



白当たりのよい草むらなどで見られ、6～9月ごろに、切れ込みの入った特徴的な花を咲かせます。中国から来た唐撫子と区別するために、大和撫子とも呼ばれます。

撫子とは、子どもをかわいがって撫でる「撫でし子」が語源とされていて、小さくかわいらしい花を咲かせることからそう呼ばれたのでしょうか。



にしわき経緯度地球科学館「テラ・ドーム」

天王星クイズ

第1問

天王星は内側から何番目の惑星でしょう？

- ①5番目 ②6番目 ③7番目

第2問

天王星の大きさは地球と比べてどれくらい？

- ①半分 ②4倍 ③8倍

第3問

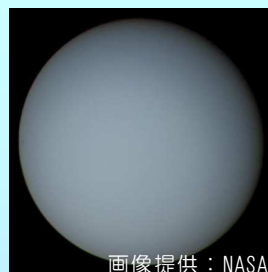
天王星まで光の速さでどれくらいかかるかな？

- ①2分40秒 ②2時間40分 ③24時間

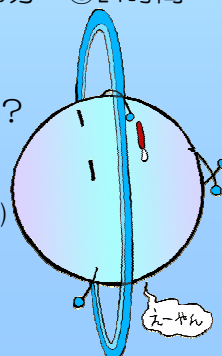
第4問

天王星は英語で何という？

- ①Pluto(プルート)
②Neptune(ネプチューン)
③Uranus(ユレイナス)



画像提供：NASA





もよおしあんない

「地球を形作る美しい鉱物」展

地球は岩石でできた惑星です。岩石を形作っているのが鉱物です。鉱物の中にはとても美しい色や形のものがたくさんあります。



いろいろな鉱物をとおして、地球の材料や歴史に思いをはせてみてはいかがでしょうか。

- ★ 9月15日(祝)まで
- ★ 場所：テラ・ドーム企画展示室
- ★ 入館料だけで見られます。

子ども科学教室

身近な材料を使った実験や工作で科学のふしぎを体験しよう！
入館料だけでどなたでもご参加いただけます。



日曜・祝日 13:30～15:30～

- 8 / 3 ふしぎ!?ういたりしすんだり
- 8 / 10・17 ふしぎなこまをつくろう
- 8 / 24・31 ふわふわボールをつくろう
- 9 / 7・14 紙トンボをとばそう
- 9 / 15・21 みんなみんぜみをつくろう
- 9 / 23・28 ガリガリプロペラをつくろう
- 10 / 5・12 ゴムてっぽうをつくろう
- 10 / 13・19 世界一かんたんなモーター
- 10 / 26・11 / 2 でんじしゃくをつくろう

テラ・ドーム星まつり

アマチュア天文家による観望会のほか、野外コンサートや夜店など、星空の下で楽しい時間を過ごしませんか？

天体望遠鏡などが当たる抽選会も行います!!

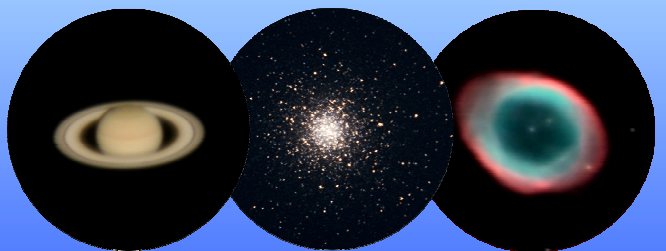
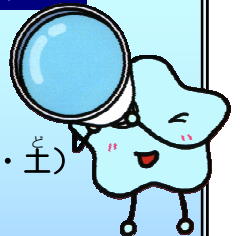


- ★日 時：10月4日(土) 18:30～21:00
- ★場 所：日本へそ公園野外ステージ付近
- ※ 雨天の場合は中止です

夜のスターウォッチング

81cm大型反射望遠鏡でいろいろな星を見てみよう！

- ★土曜日・祝前日(8月は木・金・土)
- 19:30～21:00
- ★1人200円(幼児は無料)
- ★要電話予約(当日でも可)



みどころ：土星(8月中)・おりひめ星・球状星団M13・リング星雲など

8月は休まず営業します!!

8月は月曜日も休まず営業します!また、夜のスターウォッチングも木・金・土の3回行います!暑い夏、涼しいテラ・ドームで楽しい時間をお過ごしください。



テラ・ドーム通信「星空の交差点」

2014年夏号

にしわき経緯度地球科学館「テラ・ドーム」

TEL 0795-23-2772

<http://www.nishiwaki-cs.or.jp/terra/>