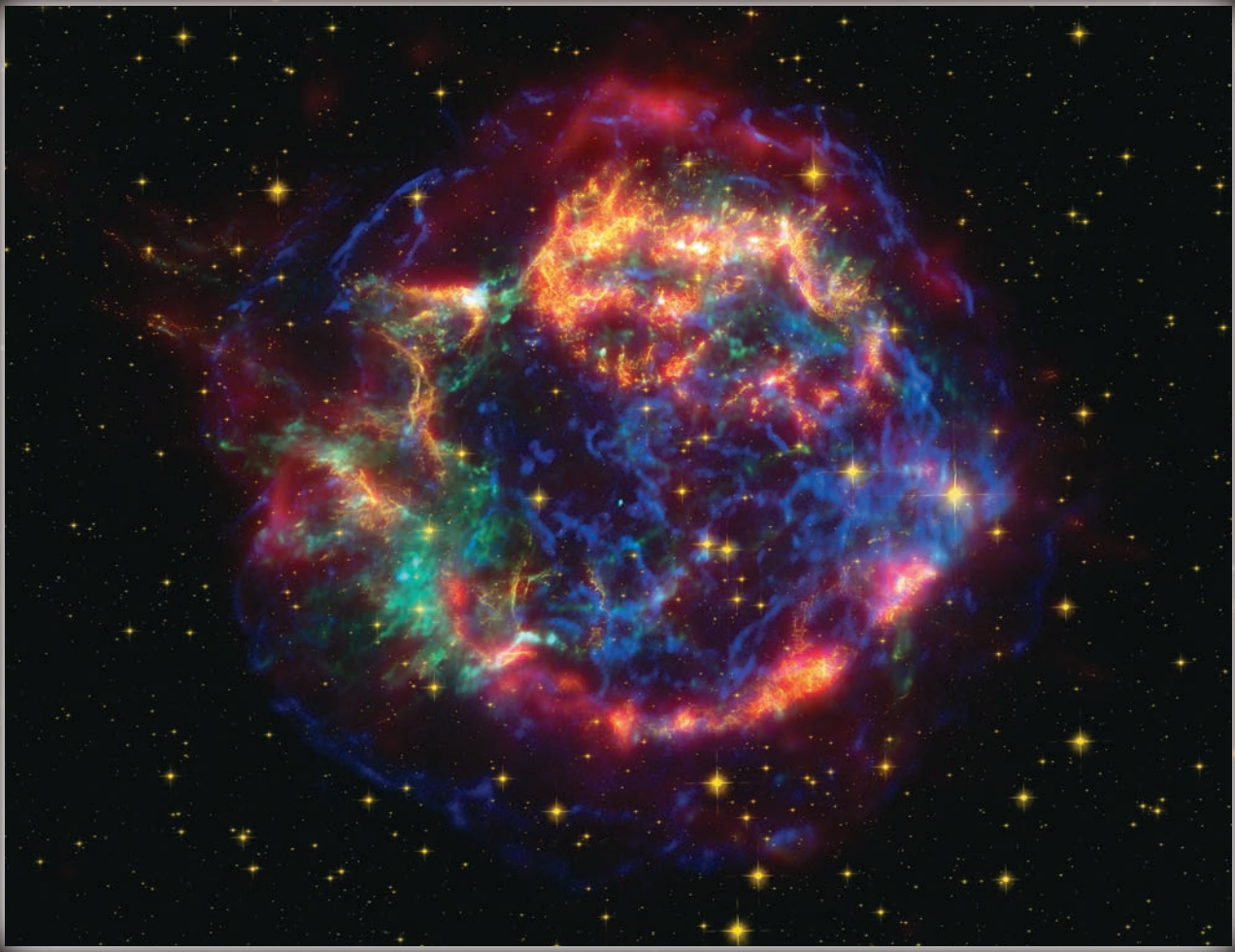


©松本零士 / 郡山市

ほしのつみ

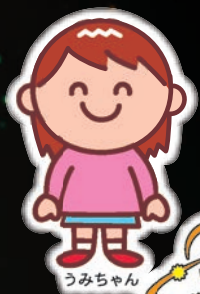
—SPACE PARK NEWS—

51号
.....
2014
SUMMER



天空の打上花火～カシオペヤA～

宇宙に煌めく打上花火のような姿を見せているのがカシオペヤAと呼ばれる天体です。色とりどりのガスが超新星爆発により散らばっている様子がわかります。色の違いはガスの成分の違いをあらわしています（青は酸素、赤は硫黄、ピンクや緑はその両方が混ざったもの）。これらの元素は、星の内部で作られ、爆発により飛び散っていきます。



うみちゃん



ほしくん

スペースパーク
郡山市ふれあい科学館

七夕とお月見

～むかしから見上げてきた夜空～



星空ガイドンス ～星空と宇宙を楽しむ～

夏版「この夏は土星がアツい！」



星空ガイドカレンダー(7～9月)



さいえんす Recipe ～科学を楽しむ～

夏版「地球最後の秘境「深海」」



スペースパークイベントレポート



スペースパークブックアラカルト

～おすすめの本を楽しむ～



スペースパークインフォメーション



梅雨のなかの星まつり?“3回ある”七夕

7月7日、七夕は梅雨の時季でなかなか晴れず、天の川の両岸に輝くおりひめ星、ひこ星の姿を見ることができません。“せっかくの星まつりをどうして天気の良いときに行うの?”と思うかもしれませんが、それは私たちの使っているカレンダーにひみつがありました。

いま私たちの使っているカレンダーは、明治になってから使われるようになったもので「太陽暦」と言います。1年365日で、西洋で古くから使われてきたものです。しかし、その前までは月の満ち欠けをもとにしたカレンダー「太陰太陽暦」(いわゆる「旧暦」)を使っていました。このカレンダーでは、夜空の月の形でおおよその日付がわかる点では便利でした。たとえば、3日なら月は三日月の形、15日なら満月近い形となります。

しかし、このカレンダーでは12か月で354日にし

かならず、だんだん季節とずれが出てきてしまいます。1月と言っても、冬や夏とまったく違ってくるのは不便ですので、ときどき「うるう月」と言って、1か月増やして1年を13ヶ月とすることで、季節のずれが出ないようにしていました。

現在のカレンダーと、この旧暦ではおよそ1か月のずれが出ます。たとえば、旧暦での7月7日が現在のカレンダーでいつになるかを見ると、このようになります。

2013年	8月13日
2014年	8月 2日
2015年	8月20日



この頃であればよく晴れて、星がみやすい時季です。またおりひめ星・ひこ星も空高くに見えており、さらに7日の月、つまり半月が見えています。昔の人は七夕の夜に、月の船に乗ってふたりが会うと見たりもしていたのです。

七夕とお月見



「七夕の図」月岡芳年
ふたりの間に、月が描かれています。

ですので、この旧暦での7月7日を「伝統的七夕」と呼び、七夕の行事に親しもうということも行われています。また毎年日付が変わるのは不便ということから、季節がだいたい合うように1か月遅らせた8月7日に七夕の行事を行うこともあります。

- 7月7日
- 8月2日 (2014年の場合)
- 8月7日

と七夕の行事をいつ行うかで、3回の日付が出てきます。どれが正しい、というよりは、毎回見上げれば、楽しみが増えると考えたほうがよいかもしれませんね。

七夕の行事

短冊にお願いごとを書いて、笹竹につるすことがおなじみですが、平安時代は歌を詠んだりしていました。あるいは、芸事が上達するようお願いごとを書いていました。今のような形で、にぎやかになったのは江戸時代になってからです。

ほかにも、はたを織るおりひめにちなんで、糸に似ている「そうめん」を食べたり、お盆の行事といっしょに、キュウリなどの野菜で動物を作ってかざるなども行われるようになりました。

七夕のおはなしにもさまざまな種類があります。



プラネタリウムでの七夕

プラネタリウムでのおりひめ・ひこぼしの絵もそれにあわせて何種類かあります。

プラネタリウム
「キッズアワー」で七夕やお月見を楽しもう！

8月2日まで▶たなばたの星めぐり
8月3日~9月▶つきりょこうにてかけようでも、七夕やお月見のことを紹介します。

～むかしから見上げてきた夜空～

「七夕」と「お月見」は私たちの生活の中もおなじみの、夜空にちなんだ行事です。この2つは、どちらも平安時代には日本で行われており、長い歴史の中でさまざまなことを行うようになりました。

“2回ある?”お月見

七夕とちがって、毎年日付が変わるのが「お月見」です。旧暦での8月15日の月を「中秋の名月」といいますが、現在のカレンダーでは月の形がまちまちで、お月見になりません。今年の中秋の名月は9月8日になります。

中秋の名月の日の月の形は、おおよそ満月近くですが、必ず満月になっているとは限りません。月の満ち欠けとカレンダーのサイクルが少しずれているためです。

お月見の行事も平安時代から行われていましたが、日本では「十三夜」といって、旧暦9月13日の月を見る行事も行われていました。今年は10月6日となります。

日が暮れて、東から昇ってくる月の姿は特に大きく見えるように感じ、また模様もよく見ることができます。

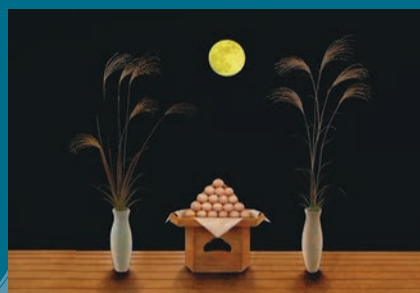


お月見の行事

すすきを飾ったり、お団子をお供えしたりしますが、そのほかにも栗や芋をお供えするなど、地域によって違いがあります。これは、「実りの秋」になり、さまざまなものを収穫できたことを自然に感謝する意味が行事のなかにふくまれるようになったためです。

平安時代の貴族たちは、宴会を行いながら、池に映った月を見て楽しんでいました。

こうして、私たちにおなじみの行事は昔から行われていて、いろいろなひみつがあったり、季節にちなん



お月見のかざり ©GOTO

だことを行ったりしています。みなさんも夜空を見上げながら、七夕やお月見を楽しんでください。

★ 星空ガイドンス

～星空と宇宙を楽しむ～

なつ ばん
★ 夏版 ★
この夏は土星がアツい!

七夕の織姫星^{おりひめぼし}や彦星^{ひこぼし}、夏の三大角や天の川など、夏は見応えのある星空が広がります。その中で、私たちの目を引くのが土星です。環を持つその特徴的な姿はとてもユニークで太陽系惑星の人気者です。夏休みなどの時間のあるときにゆっくりと星空の世界を眺めてみましょう。

●夏の星空

夏至を過ぎ少しづつ夜が長くなるこの時季、夜が更けてくると南の空に大きな三角形を作る星たちが見えています。この三角形が夏の代名詞とも言える「夏の三大角」です。その中でも空の高いところにあるのが七夕の織姫星である「ベガ」です。そこから真下に目線を下したところにあるのが彦星の「アルタイル」です。そして、東側に輝くのがはくちょう座の「デネブ」です。織姫・彦星の間には天の川が南の地平線に向かって流れていきます。夏の天の川は、特に明るい部分を見ることができると1年で最も見やすくなります。街明かりのあるところでは天の川のかすかな輝きはかき消されてしまいますが、山へキャンプなどに行ったり、海へ行ったりと街明かりの少ないところに行くとボウッと輝く天の川を見ることができます。天の川を南に下るとだんだんと天の川が濃くなります。その中に「S」字に並んだ星と赤い色をした星が見つかります。これがさそり座の「アンタレス」です。こうして天の川に沿って次々に夏の星座が見つかります。



図1 夏の星と天の川

●土星はココ!

さそり座が見つかるすぐ近くに土星があります。さそりの頭の先(てんびん座)にある明るい星が土星です。

環がある土星は惑星の中でも大人気の天体です。私たちの目ではただの点にしか見えませんが、望遠鏡を使うとまるでお菓子のよう小さな環が見えてきます(図2)。



図2 望遠鏡で見た土星

●環が消えることもある!?

土星の特徴とも言える大きな環は、直径は約27万kmもの大きさがありますが、厚さは100mもない非常に薄いものです。その環は少しずつ傾いていき、ちょうど真横から環を見るようになると、環が見えなくなるときがあるのです。

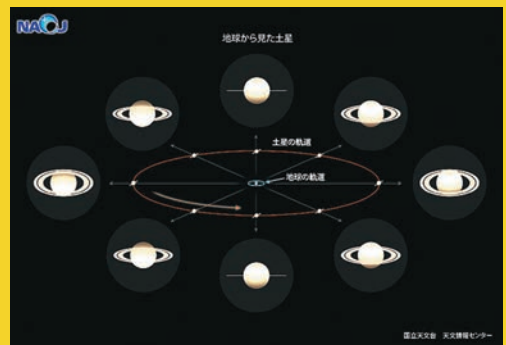


図3 土星の環の変化(国立天文台)

この環の見え方は約15年周期で変化していきます。現在は環が厚くなるように傾いているときなので、空の条件が良ければ環の隙間(カッシーニの空^{くうげま}隙)も見えるかもしれません。今年だけでなく、毎年変化する環の様子にご注目ください。

●少しずつ明らかになる環の姿

土星の環は、地球から見てみると一枚の板のように見えます。ところがボイジャーやカッシーニといった探査機が明らかにした環の姿は全く違うものでした。

まず、ボイジャーによって一枚の板のように見えていた

環にはいくつもの隙間が空いていることがわかったのです。そして、現在も活躍中のカッシーニはこの環が小さな氷や岩の粒が集まってできていることを発見しました。



図4 カッシーニが捉えた土星の環の構造 (NASA)

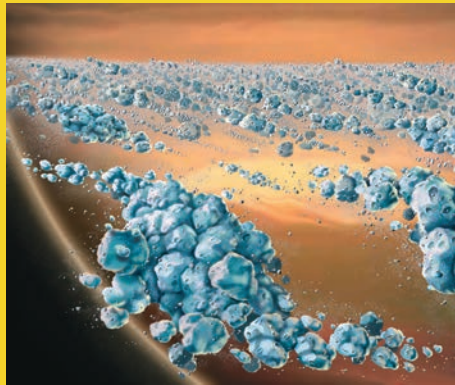


図5 土星の環の構造のイメージ (NASA)

を含む大気があり、このメタンなどから有機物が作られています。また、エタンの湖などもあり、生命が存在する可能性が考えられています。

● 8月31日 火星と土星が接近

この日は、てんびん座に月と火星と土星が集まっています。夕方から夜にかけて楽しむことができます。惑星と月の共演をお楽しみください。



図6 8月31日20時ごろの様子 (ステラナビゲーターで作成)

● 衛星のタイタンに注目

土星には現在60個以上の衛星があることがわかっています。その中でも「タイタン」は最も大きいため、望遠鏡でも見つけることができます。タイタンにはメタン

● 9月28日 白昼の土星食

9月28日は月に土星が隠されるという土星食が起こります。ただし、見られる時間はちょうどお昼過ぎに起こるため、観察するには望遠鏡が必要です。少しずつ月に隠れていく土星の姿に注目です。昼間に観察できなくても、夜には月と土星が接近している様子を楽しむことができます。

☆ ☆ ☆ 天文現象カレンダー (7月～9月) ☆ ☆ ☆

7月

6日 月、火星、スピカが接近

20時ごろの南西の空に月と火星、おとめ座のスピカが寄り添うように見えます。また、小惑星ベスタと準惑星ケレスも大接近しています。

7日 セツ

織姫と彦星が一年に一度出会う日です。笹飾りにお願いごとをしましょう。

28日 みずがめ座δ南流星群が極大

数は多くありませんが、月もなく好条件で流星が楽しめそうです。南東の空を中心に空を広く見ましょう。

8月

2日 旧暦七夕

旧暦の7月7日にあたります。昔の人はこの日に織姫と彦星を眺めていました。夏の空の天の川とあわせて見てみたいものです。

12・13日 ペルセウス座流星群が極大

例年たくさんの流れ星を見せてくれるペルセウス座流星群がピークを迎えます。満月過ぎの月があり空の条件はよくありませんが、北の空を中心に空を広く見てみましょう。

18日 金星と木星が大接近

明けの明星として東の空に美しい輝きを見せている金星のそばに木星が大接近します。今にもくっつきそうな様子はとてもユニークです。

9月

8日 中秋の名月

旧暦の8月15日にあたります。今年は満月の1日前のため、ほんの少し欠けた月となります。

23日 秋分

昼夜の長さがほぼ同じになります。

28日 土星の食

昼12時ごろ、土星が月に隠されます。白昼の天文ショーを望遠鏡で見てください。

さいえんあ Recipe

— レシピ —

夏版

～科学を楽しむ～

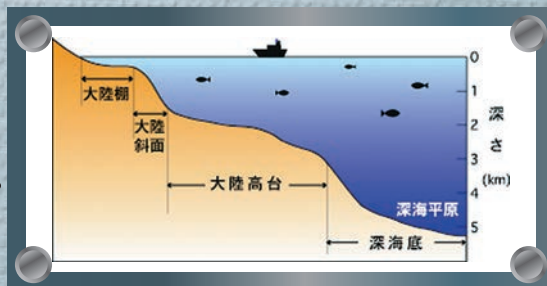
地球最後の秘境「深海」

島国日本に住む私たちにとって、とても身近な存在である海。今年に入ってから、その海でダイオウイカやリュウグウノツカイといった珍しい生き物たちが漁業の網にかかったり、海岸に打ち上げられたりする例があいついでいます。このダイオウイカやリュウグウノツカイといった生き物たちがふだん棲んでいるのが「深海」と呼ばれる深い海です。「深海」とはどんなところなのでしょう？今回はそんな「深海」にまつわるお話です。

近くて遠い世界「深海」

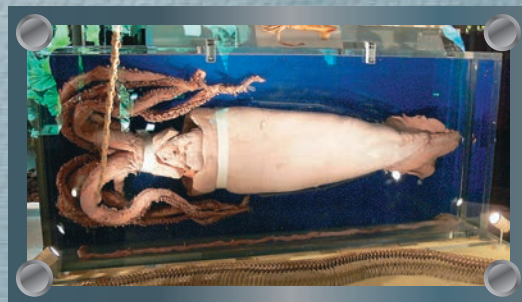
「深海」とは、文字通り海の深いところですが、科学的にここから深海という決まりはありません。ただ、一般には水面から200mより深いところを「深海」と呼んでいます。地球の海のうち、9割が深海になります。

深海は太陽の光がほとんど届かないため暗く、まわりから水に押される圧力（水圧）もとても強い、さらに水温も1～4℃ととても冷たい過酷な環境です。そのため深海は、水面からわずか数キロメートル先にあるにも関わらず、近年まで人間は近づくこともできない、多くの謎に包まれた近くて遠い世界だったのです。



深海で生きている生き物たち

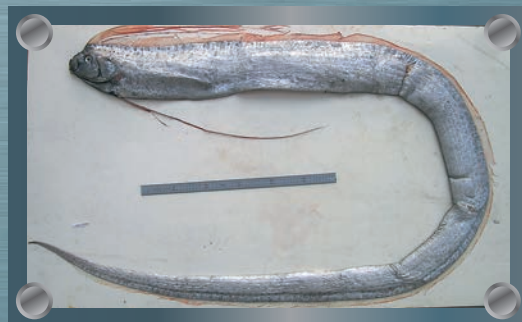
しかし、潜水艇など技術の進歩で人間がより深く海に潜れるようになったり、深海調査のために作られたロボットが活躍することで、深海の実態が、少しずつ明らかになってきました。すると、過酷な深海にもさまざまな変わった生き物たちがいることがわかってきました。



ダイオウイカ 画像提供：国立科学博物館

冒頭でも出てきたダイオウイカも21世紀に入ってから少しずつその生活がわかってきた深海の生き物のひとつです。現在のところ、ダイオウイカは水深650～900メートルの深海で、自分より小さいイカ類を食べて生活していると考えられています。その一方で、ダイオウイカはマッコウクジラというクジラの好物のようです。クジラが好物にするなら美味しそうに思えますが、ダイオウイカの体は全体にアンモニアという、とても臭い成分が含まれているので、人間がおいしく食べるのは難しいようです。

リュウグウノツカイは、世界中の深い海に棲んでいて、最大では10メートルにもなります。リュウグウノツカイという名前は、この魚が「人魚」の正体と考えられているからです。人魚といえば外国の童話に登場する美しい「人魚姫」の姿が一般的ですが、そちらの人魚の正体はアザラシやジュゴンなどとされています。



リュウグウノツカイ 画像提供：国立科学博物館

日本の古い記録にある人魚伝説では、人魚の特徴は、(1)頭や肌が白い。(2)頭に赤くて長い髪がある。(3)体は魚の形で長い。(4)九州北部、日本海沿岸で多く発見されている。等があげられ、その特徴はこのリュウグウノツカイとぴったり当てはまります。人魚の印象ががらっと変わりますね。

深海の生き物には、こうした存在を知られていてもその生態が謎に満ちている生き物がたくさんいますが、その一方で身近な深海の生き物たちもいます。例えば、キンメダイ、ホタルイカ、サクラエビ、ズワイガニ…こうした魚屋さんで目にする生き物たちも実は、みんな深海に住んでいる生き物です。

こうした生き物たちは、天敵が多い浅い海から敵のすくない深海で生きていけるよう進化してきました。水中では体内に空気があると、まわりの水圧でつぶされてしまいます。そこで、深海の生き物は体内に空気がない、それ以上つぶれない体に進化することで、大きな水圧のかかる深海で生きていくことができるのです。

それでは最後に、水の中でまわりからかかる力、水圧を見る道具を工作で作ってみましょう。

工作

水圧の違いがわかる 実験道具をつくらう!

海など、水の中では、まわりから水に押される圧力（水圧）がかかります。水圧は、場所によって変わるのでしょいか。実際に実験道具を作って実験してみましょう。

用意するもの



- ペットボトル：数本（2Lなど大きいもので、同じものだとわかりやすいです）
- 穴をあける道具（千枚通しまたは画鋸）：1本
- 水：ペットボトル数本分



つくりかた



- ①ペットボトルの同じ側面に、数か所穴をあけます（穴どうしはなるべく離れた場所にあげましょう）。
- ②ペットボトルを立てて、ペットボトルの口から水を入れます。
- ③穴をあけた場所によって、吹き出す水の勢いが変わります。
- ④ペットボトル数本分、それぞれ違う場所に穴をあけて穴の場所と吹き出す水の勢いを比べてみましょう。

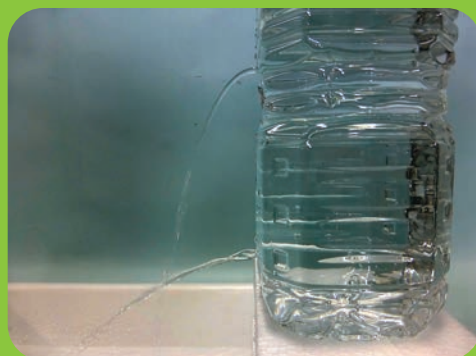
※外やお風呂場など、水をまいても問題ない場所で実験しましょう。



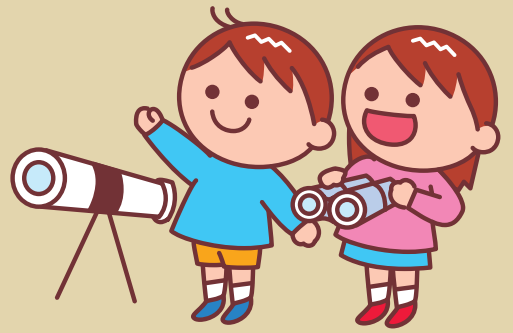
刃物などの道具には十分注意して、ケガの無い様にしましょう。
小学生低学年以下などのお友だちは、お家の人と一緒に作りましょう。

どうしてこうなるの？

水圧は、深ければ深いほど強くなっていきます。例えば、水深6,500mでは、小指の先にお相撲さんが4人も乗っているくらいの重さ（約650キログラム）がかかります。水圧というのは、水の中にいる時に、その上にある水の重さのしかかることで発生します。だから、深いところに行くほど、上にある水の量が多くなるので、たくさんの水の重さのしかかり、強い力でおされるんですね。



スペースパーク イベントレポート



平成26年2月1日(土)

星の講演会 「スーパーコンピュータで地球を作る実験」

科学館では、第25回星の講演会「スーパーコンピュータで地球を作る実験」を開催しました。

講師の国立天文台天文シミュレーションプロジェクト長の小久保英一郎先生は、スーパーコンピュータを駆使して太陽系外にある惑星の形成を専門に研究されている天文学者です。

まずは、小久保先生のご紹介と、天文学を研究する3つの主要な方法をご紹介いただきました。そして、太陽系の惑星がどのようにしてできたのか、実際にスーパーコンピュータで計算した結果を見せていただきながら、ご紹介いただきました。話が難しくても、映像があると直感的にイメージがわきやすく、ドームいっぱいに広がる原始惑星系円盤の姿に参加された方は驚いておりました。

最後には、質問コーナーもあり、たくさんの質問に小久保先生は1つ1つていねいに答えていただきました。小久保先生、本当にありがとうございました！

小久保先生！



丁寧に質問に答える！



平成26年2月8日(土)

プラネタリウムバレンタインコンサート 「キラキラ☆ジュリエット」

プラネタリウムの星空と生演奏のコラボレーションをお楽しみいただく、プラネタリウムコンサート。今回は、バレンタインコンサート「キラキラ☆ジュリエット」を開催いたしました。

出演いただいたのは、3人組ボーカルユニットJuliet(ジュリエット)の皆さんでマイコさん、ユミさん、ハミさんの歌声はとても素敵で、星空にピッタリでした。バレンタインコンサートということで、恋愛の歌を中心に披露していただき、プラネタリウムの星空の下でロマンチックな雰囲気となりました。

途中には、星空トークのコーナーがあり、科学館解説員から今日の星空紹介や、3人のお誕生日の星空を再現して、当時どのような星座や星が見えていたのか紹介しました。

最後のメドレーでは、みんなで歌ったり踊ったりして楽しみました。メンバーのみなさんは、客席の方とハイタッチをしながら歌い、客席のみなさんは大喜びのようでした。

Julietのみなさん、素敵なコンサートをどうもありがとうございました！

星空の下の恋歌



みんな盛り上げられ！



平成26年2月8日(土)・9日(日)

産総研キャラバン 2014 こおりやま

科学館では、独立行政法人 産業技術総合研究所（産総研）と連携し、「産総研キャラバン2014 こおりやま」を開催しました。

産総研で研究している技術の一端を体験型の展示や工作教室で体験いただく産総研キャラバンは、年数回全国で開催されている催しです。開催当日はあいにくの記録的豪雪でしたが、多くの方にご来場いただきました。

展示品の中でも目を引いたのは、ヒューマノイドロボット「HRP-2」で、2本の足で歩く人間型ロボットが、地元福島の踊り「会津磐梯山」の踊りを披露し、しなやかに踊る姿にみなさん驚いていました。

この他にも、アザラシ型ロボット「パロ」をだっこできるコーナーや、力を入れた時に筋肉に流れる電気「筋電」を、センサーで読み取り電車を走らせたりするコーナーなどで様々な技術を体験してもらいました。

また工作コーナーでは、偏光万華鏡やポップアップカードなどを作り、さらに別室の移動地質標本館では、化石や鉱物の標本展示をし、福島県石川町で採取された大きな水晶も展示しました。

産総研のスタッフの皆さま、遠くからお越しいただき、楽しい体験や工作の実施ありがとうございました。

平成26年3月1日(土)・2日(日)

親子で学ぼう！放射線実験教室

科学館では、経済産業省資源エネルギー庁と公益財団法人日本科学技術振興財団・科学技術館の協力により、親子で実験をしながら放射線について学ぶ実験教室を開催しました。

科学技術館の掛布智久さんと井畑太一朗さんを講師に迎え、まずは放射線について実験やクイズを交えながら、紙芝居を使って解りやすく解説していただきました。

その後、霧箱という放射線の飛び軌跡を観察できる実験装置を使って、放射線の存在を実感していただき、そして放射線測定器で放射線量を測定し、どのようなものから放射線が出ているのか実験しました。

今回の実験教室で参加者の皆さんに、あらためて放射線について考えていただきました。科学技術館の掛布さん、井畑さんありがとうございました。

平成26年3月21日(金)～4月6日(日)

ロボットで遊ボット！

科学館では、福島県立郡山北工業高等学校・福島県立清陵情報高等学校・福島県立白河実業高等学校と連携して「ロボットで遊ボット！」を開催いたしました。

会場には、ロボットの大会やコンテストで活躍している各校の生徒が製作した、たくさんのロボットが大集合して、来館者を楽しませてくれました。

高校生の皆さんにもボランティアで参加いただいて、展示しているロボットの操作方法を教えたり、各校の研究活動などについて紹介していただきました。

会期中には、バケツでものを運べるロボットやセンサーを搭載したゴキブリ型ロボット、またはセンサーに接触すると音を発するゲームなどを作成する「ロボット工作ワークショップ」を行いました。他にも、「ロボット相撲大会」や発電式で駆動するロボットを使用した「ロボット競技大会」が行われ、参加者の皆さまにも、大いに楽しんでいただきました。

今後も郡山市ふれあい科学館では、郡山北工業高等学校・清陵情報高等学校・白河実業高等学校と連携して、楽しいイベントを開催していく予定です。ご協力いただいた各校の先生方、そして連日ボランティアで参加してくれた高校生の皆さん、本当にありがとうございました。

ロボットの華麗な踊り！



みんなでだっこ！



放射線見えるかな…



ゴキロボ大渋滞



行け！相撲ロボロボット相撲白熱の戦い



発電ロボ大熱戦



スペースパーク ブックアラカルト

～おすすめの本を楽しむ～

心ときめくおどろき宇宙探検365話 日本科学未来館／監修

「星はどうして光るの?」「どうして空は青いの?」「宇宙人って、いるの?」「未来のロケットには、どんなものがあるの?」「人間が地球以外の惑星に住むことはできるの?」などなど…みなさんも宇宙や星、地球について疑問に思っていることはありませんか?この本では、そんな疑問に対する答えがわかります。オールカラーでイラストや図、写真などで説明されていて、小さなお子さんにもわかりやすく書いてあります。星の見つけ方や星座にまつわる神話などのお話も載っているので、大人の方まで楽しめると思います。

全部で365個お話が載っているので、1日1話読んでいくと1年間楽しめます!みなさんが疑問に思っていることにも、答えてくれているかもしれませんよ?ぜひ、読んでみてください☆

書誌情報

『心ときめくおどろきの宇宙探検365話』
日本科学未来館／監修 ㈱ナツメ社／発行
2013年／発行年 ISBN:978-4-8163-5509-7



ふしぎこどもずかん科学 幼児～低学年

森本信也／監修

今回は、毎日の生活の中で感じる「なぜ?どうして?」と思う事柄について、かわいいイラストで解説している本をおすすめします。

この本では、動物、虫と花、食べ物、からだ、身の回り、自然・地球の疑問についてわかりやすく書いてあります。たとえば、「あひるや白鳥はどうして水にしずまないの?」や、「ゼリーはなぜプルプルしているの?」、「どうして夢をみるの?」、「空はどうして青いの?」などなど、素朴な疑問に対してお答えしています。オールカラーで楽しく学ぶことができますよ。タイトルには幼児～低学年用と書いてありますが、大人の方向けの解説もあるので、小さなお子様と一緒に楽しめる1冊となっています。

この夏は、ご家族でさまざまな「ふしぎ」について、この本で学んでみてはいかがでしょうか?

書誌情報

『ふしぎこどもずかん科学 幼児～低学年』
森本信也／監修 株式会社学研教育出版／発行
2013年／発行年 ISBN:978-4-05-203698-9



スペースパーク インフォメーション

暑い夏
外にいられないのなら
涼みにおいでよ
スペースパーク



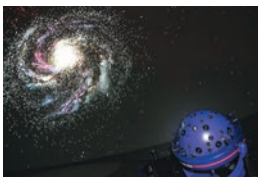
宇宙劇場

★プラネタリウム一般番組

美しいプラネタリウムの星空と、デジタルプラネタリウム機能を持つ全天ビデオシステムによる大迫力の映像で、さまざまな宇宙の旅へとみなさんをご案内する、プラネタリウムのスタンダードプログラムです。

★天の川ツアー (7月～8月)

夏の星空に、ぼんやりとした光の帯として見られる「天の川」は、私たちが住む銀河系の星が多く集まる場所です。プラネタリウムで宇宙に飛び出して天の川の中をめぐり、さまざまな天体の姿を見てみましょう。



★郡山と宇宙 90年のあゆみ (9月～10月)

今年は郡山市の市制施行から90周年、また1市5町7村による合併から50年目となります。この90年のあいだに、郡山市は大きく発展してきました。天文学も90年前からめざましく進歩するとともに、さまざまな天文ショーもあり、多くの人の記憶に残っています。郡山と宇宙の90年間を見てみましょう。

★キッズアワー

★たなぼたの星めぐり

(7月～8月2日)
1年に一度の星まつり、七夕がやってきます。プラネタリウムで七夕の星をめぐってみましょう。今年は8月2日が旧暦での七夕になります。昔から行われていた七夕まつりも楽しみましょう。



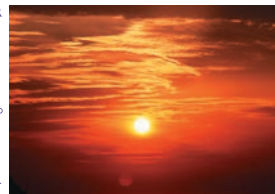
★つきりょこうにでかけよう

(8月3日～9月)
夜空でも特別目立つ月まで旅行に出かけましょう。今年は9月8日が「お月見」の日ですので、プラネタリウムでのお月見も楽しみましょう。

★星と音楽のひととき

★太陽の歌 (6月～7月)

1年でもっとも暑いこの時季、プラネタリウムで太陽にちなんだ歌をお届けします。太陽が織りなすリズムと音楽の調和でのゆったりとした時間、太陽の熱気残るアツい夜など、太陽の魅力とともに楽しみください。



★オーシャンズ (8月～9月)

まだまだ暑さが残るこの時季にお送りするテーマは「海」。生命の源とも言える海と星空の共演を心地よいギターの音色とともにお届けします。

展示ゾーン

★サイエンスショー

●花火のふしぎ (7月～8月) …夏の風物詩と言えば花火。いろいろな色の光を出して燃えるふしぎな特徴があります。その秘密に迫ってみましょう。

●夏休み期間「びっくり超低温の世界」(夏休み) …超低温の冷たい世界ではどんなことが起きるのでしょうか？ふだん見ることのできない珍しい現象をお楽しみください。

●ぶくぶく泡の大実験 (9月) …飛び出す泡がとまらない！泡を使って不思議で楽しい実験に挑戦します。

★サイエンススタジオ

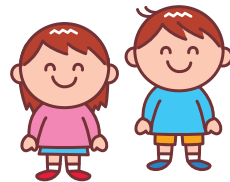
●小さな世界をのぞいてみよう (7月～8月) …顕微鏡を使ってミクロの世界へ出発！どんな世界が見えるかな？※サイエンスフェスティバル期間中(7/19～21、8/13～17)は、休止となります。

●酸・アルカリを調べよう (9月) …酸性・アルカリ性ってなんだろう？身のまわりの液体を調べてみよう！

★デジタルスタジオ

●うちわ作り (7月～8月) …科学館オリジナルのうちわを作ろう！これで暑い夏も乗り切れるかも！※夏休み期間中(7/19～8/24)は、休止となります。

●スリットフォトカード作り (9月) …2つの写真があっという間に切り替わる不思議なカードを作ってみよう！！



★サイエンス広場

●浮かべて遊ぼう (7月～8月) …どんな動きをするのかな？浮かべて遊んでみよう！※夏休み期間中(7/19～8/24)は、休止となります。

●転がして遊ぼう (9月) …転がすとどうなるのかな？作って遊んでみよう！

編集後記

◎夏・・・暑い！熱ーい！！。心頭滅却しようが暑いものは暑い！今から秋風が恋しい今日この頃。(T)

◎夏といえば、海！かき氷！！・・・海辺でかき氷、美味しいだろうなあ～(i)

◎夏になると、カエルや虫の鳴き声が響き渡りますね。わたしはこの鳴き声を聞くと落ち着くんです・・・夏、いいなあ～(Y)

◎2014年、昔見たエヴァ○ゲリ○ンの時代になってしまいましたが、現実には概ね平和な日本でよかったです。(梅)

■事業課 ほしのうみ編集部

スペースパークインフォメーション案内&募集

特別行事のご案内

わくわくスペースパークの夏!

夏休みは、科学館で科学の実験や工作、そしてプラネタリウムで迫力満点の番組を楽しみましょう!
 期間：7月19日(土)～8月24日(日)



●展示ゾーン・工作コーナー

数日ごとにメニューが変わる科学の工作を楽しみましょう!
 期間：サイエンスフェスティバル以外

●サイエンスフェスティバル

科学の実験・工作をお祭りの屋台感覚で楽しみましょう

- パート1: 7月19日(土)・21日(月) 10:00～17:00
- パート2: 8月13日(木)～17日(日) 10:00～17:00
- 科学実験・工作コーナー 10:00～17:00
- わくわく実験教室 11:30～12:00
- 自由研究お助け講座 14:30～15:00



●理科大好き! 自由研究講座

- 7月26日(土) ①10:30～12:00 ※小学校低学年向け
- ②14:00～15:30 ※小学校中・高学年向け



- 場所/20階 多目的研修室
- 講師/①菅家 倫子先生(富田東小学校)・小野 一豊先生(東芳小学校)
- ②山口 弘先生(小泉小学校)・横田 俊徳先生(穂積小学校)
- 定員/各回20名(参加無料・先着順) ※保護者同伴となります。
- 申込/7月5日(木)より電話または22階インフォメーションにて受付 ※休館日を除く
- 協力/郡山市小学校教育研究会理科研究部「科学する心を育てるプロジェクト委員会」

●夏休みドーム映像番組

「大恐竜時代 恐竜パッチの大冒険」
 期間：7月19日(土)～8月24日(日)
 10:30～、13:00～、15:40～

過酷な環境の中、戦いを通して成長していくタルボサウルスのパッチ。パッチは宿敵であるティラノサウルスのレックスから自分の愛する家族を守るのか?!



©2012 OLIVE STUDIO, EBS, DREAM SEARCH C&C

※当日混雑が予想されますので、お早めに観覧券をお求めください。

募集

第14回コンピュータグラフィックス展 作品募集

今回のテーマは「宇宙のお宝大発見!」です。静止画部門と動画部門でCGアート作品を募集します。想像力あふれる作品をお待ちしております。

応募締切: 9月30日(火)必着

※詳しくはホームページをご覧ください。



第13回【大賞】名誉館長賞「宇宙の外へ」 蛇石 可奈子さん

ご利用案内

宇宙劇場番組開始時刻

(各回とも約45分番組)

	平日	土・日・祝	夏休み期間 (7/19～8/24)
第1回目	10:15 (学習) ※	11:00 (キッズ)	10:30 (ドーム)
第2回目	11:30 (学習) ※	12:30 (一般)	11:40 (キッズ)
第3回目	14:00 (一般)	14:00 (キッズ)	13:00 (ドーム)
第4回目	15:30 (星と音楽)	15:30 (一般)	14:20 (一般)
第5回目	19:00 (星と音楽) 金曜のみ	17:00 (星と音楽)	15:40 (ドーム)
第6回目	—	—	17:00 (一般)
第7回目	—	—	19:00 (星と音楽) 金曜のみ

※1 学校向け学習番組 (団体利用のない時は一般番組を放映します。)
 ※2 学習/学習番組 一般/一般番組 キッズ/キッズアワー
 星と音楽/星と音楽のひととき

利用料金

	宇宙劇場	展示ゾーン	ワンイヤーパスポート
一般	400円	400円	4,000円
高校生・大学生等	300円	300円	3,000円
小中学生	200円	200円	2,000円
幼児・65歳以上	100円※	無料	—

※幼児が席を使用しない場合は無料となります。 お申し込み日から一年間有効

開館時間

宇宙劇場

平日/10:00～16:15 (入場は15:30まで)
 金曜日/10:00～19:45 (入場は19:00まで)
 土・日・祝日/10:00～17:45 (入場は17:00まで)

展示ゾーン

10:00～17:45 (入場は17:00まで)

休館日

(展示ゾーン・宇宙劇場)

毎週月曜日 (その日が祝日の場合は、その翌日)
 夏休み期間 (7/19～8/24) 毎日開館

展望ロビー

10:00～20:00 (無料)

団体割引20名様以上 20%OFF

●展示ゾーンのイベント開始時刻…くわしくは、お問い合わせください。

平日	10:30 ショー	11:30 スタジオ	13:00 ショー	14:30 スタジオ	15:30 ロボット	16:00 ショー
土・日・祝	10:30 ショー	11:30 スタジオ	12:30 ロボット	13:00 ショー	14:30 スタジオ	15:30 ロボット
夏休み期間 7/19～8/24	10:30 ショー	11:30 スタジオ※1	12:30 ロボット	13:00 ショー	14:30 スタジオ※1	15:30 ロボット

※ショー/サイエンスショー スタジオ/サイエンススタジオ ロボット/ロボットショー デジスタ/デジタルスタジオ 広場/サイエンス広場
 ※イベント等の都合により休止する場合がありますので、ご了承ください。
 ※1サイエンスフェスティバル開催中(7/19～21・8/13～17)のサイエンススタジオは、11:30～「わくわく実験教室」、14:30～「自由研究ミニ教室」に変更となります。

★夏休み期間 (7/19～8/24) は毎日開館します。



スペースパーク | 検索

ホームページ検索もカンタン!

紙ヘリサイクル可



この印刷物は、環境にやさしいFSC® 認証紙と植物油インキを使用しています。



郡山市ふれあい科学館 スペースパーク

(公益財団法人 郡山市文化・学び振興公社)

〒963-8002 福島県郡山市駅前二丁目11-1 ビッグアイ20～24F

TEL.024-936-0201 FAX.024-936-0089

メールアドレス info@space-park.jp ホームページ http://www.space-park.jp

