

神奈川県青少年科学体験活動 推進協議会 NEWS 第102号

平成29年11月20日発行
事務局：県立青少年センター
科学部 科学支援課
電話：045-263-4470

星も月も！ 瞳も！ 輝く神秘的夜空

今年の秋は、序盤に寒暖差の激しい日々が続いたかと思えば、季節はずれの大型の台風が上陸したり、11月なのに関東地方でも最高気温が20℃を超える日々が連続したり、天気には振り回されることが多くありました。

実は、青少年センター科学部でも、特に今年度、不順な空模様で悩まされている事業があります。それは…。

どんぐり(ミズナラ)：10月事務局撮影 →



星空教室

青少年センター科学部の事業の中で人気の高いものの一つが「星空教室」で、月や惑星、各季節の星などを観察する講座です。毎回定員を上回る申し込みがあります。この講座では、その日に見られる星などに関するお話の後、青少年センターの屋上に上がり、天体望遠鏡を使って実際の星空を観察します。

「星空教室」の宣伝チラシ →

今年度は、10月までに10回(臨時1回、月の観察を含む)計画したのですが、実際に星空を観察できたのがたった3回。雨天や曇天のために中止や観察不可となったのが、なんと7回です！自然には勝てません…。

日	時	観測対象
第1回 4月 8日(土)	18:30~20:00	月齢11の月と木星、二重星
第2回 5月 6日(土)	18:30~20:00	月齢10の月と木星
第3回 6月 3日(土)	19:00~20:30	月齢9の月と木星
第4回 7月 1日(土)	19:00~20:30	上弦の月と土星、木星
第5回 7月29日(土)	19:00~20:30	月齢6の月と土星、アンタレス
第6回 8月26日(土)	18:30~20:00	月齢5の月と土星、セタの星
第7回 9月30日(土)	18:00~19:30	月齢10の月とアルビゼオ
第8回 10月28日(土)	17:30~19:00	月齢9の月と二重星団
第9回 11月25日(土)	17:00~18:30	月齢7の月と天王星
第10回 12月23日(土)	17:00~18:30	月齢5の月とすばる
第11回 1月27日(土)	17:30~19:00	月齢10の月とオリオン座大星雲
第12回 2月24日(土)	18:00~19:30	上弦の月と冬の六三角
第13回 3月24日(土)	18:30~20:00	月齢7の月とミザール

定員 ● 各回50名 (ただし第5・6回は各100名)
参加費 ● 無料

第2回 星空教室(5月6日)



最初に科学部職員からこの日に観察できる天体の説明をしました。この夜の月は月齢10です。月の地形には名前があり、基本的にクレーター部分には科学者の名前が、黒い模様の部分には水はありませんが海の名前がつけられています。

第7回 星空教室(9月30日)



この日の月も月齢10でした。青少年センターは、横浜みなとみらい地区のすぐ隣なので、ビル照明などが明るくて天体観測には適さないのではないか、と思われがちですが、天体望遠鏡を使うと意外に月、木星、土星などがはっきりと見えます。

月齢10の月(9月30日事務局撮影)

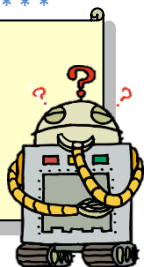


科学の話題 Science Topic

月の直径は地球の約4分の1で、太陽系の中では、惑星(地球)に対して異常に大きな衛星です。地球の周りを楕円軌道で回っているので、地球との距離が変化します。そのため、

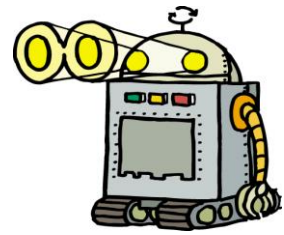
地球から見た月の大きさも変化します。では、最大の満月は、最小の満月と比べると、見た目の直径(視直径)で何%大きいでしょうか？

【三択】 ①4% ②14% ③24% (正解は裏面)



高校生天文講座

1年間の講座(全11回)で、天体観測の基礎から最新観測法と画像処理法などを学びます。JAXA(宇宙航空研究開発機構)や国立天文台の見学もあります。高校や他施設でも天文について指導・実施できる場所が少なくなり、高校生にとって貴重な講座です。この講座の出身者から天文学者も誕生しています。



第1回 天文講座	第2回 天文講座(JAXA)	第7回 天文講座
5月27日(土) 13:30~16:00	6月10日(土) 12:30~16:30	10月20日(金) 17:30~20:00
講座の開講式の後、屋上で天体望遠鏡の組み立て方と扱い方を学びました。さらに太陽を観測し黒点の様子を確認しました。また、太陽の撮影法を学びました。	相模原のJAXAを訪問し、ロケットの歴史や人工衛星の構造などを学びました。また、屋外に設置してある実物大のロケットを見ながら、科学部職員によるロケット解説を聞きました。	デジタルカメラやビデオカメラを使った天体撮影実習を踏まえ、パソコンを使った天体自動導入法と冷却CCDカメラの操作実習を屋上で行いました。
		

科学の話題 Science Topic

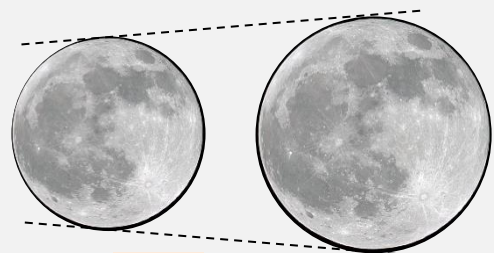
【正解】②14%

地球と月の距離は、最も離れているときは約40万km、近いときは約36万km。最も近いときは14%視直径が大きく、30%も明るく見えます。今年(2017)、満月が最も地球に近づくのは、12月4日0時47分です。晴れるといいですね。



【満月の大きさ比較】

今年 最小 (6月9日 22時10分) 今年 最大 (12月4日 0時47分)



イメージ

事務局から



今回は、天文関係の講座の特集でした。星は、子どもにとっても大人にとっても魅力的・神秘的です。そして、宇宙というのは空間的にも時間的にも本当に壮大ですね。たとえば、太陽系くらいのとてつもなく大きな星もあるとか、今見えている星の輝きが何億年も前のもので現在その星は無くなっているかもしれないとか…。

そんなことを考えつつ、食欲の秋も終わりとなりますが、体調に気をつけながら年末を乗り切りましょう。

長野県、小布施の栗。大きさが約5cmもあります。(事務局撮影)→

(事務局 : 村上、高相、山田、宮城)



センター開館 55 周年