



博物館通信

冬号



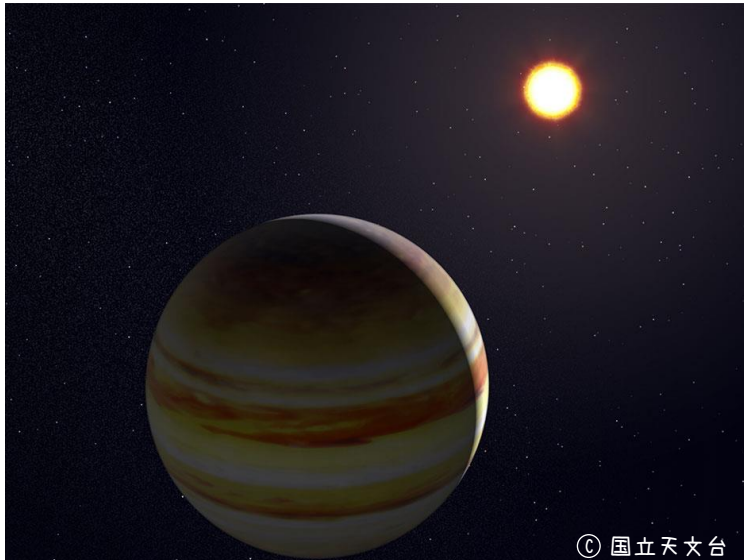
2020年1月発行 Vol.74

2019年

ノーベル物理学賞!!

2019年の『ノーベル物理学賞』が、天文に関する研究をしているジェームズ・ピーブルス博士、ミシェル・マイヨール博士、ディディエ・ケロー博士の3名に贈られました。

ピーブルス博士は、宇宙の始まりである「ビッグバン」が起きた直後から現在までの宇宙の成り立ちを詳しく研究したことが評価されました。そして、マイヨール博士とケロー博士は、「太陽系外惑星」を初めて発見したことが評価されました。



© 国立天文台

図1 太陽系外惑星のイメージ図

マイヨール博士とケロー博士が発見した

太陽系外惑星って??

私たちの太陽系は、自らが輝いている恒星(太陽)の周りを惑星(水星・金星・地球・火星・木星・土星・天王星・海王星)が回っています。その太陽系とおなじように、ほかの恒星の周りを回っている惑星があります。その惑星たちを「太陽系外惑星」といいます。太陽系外惑星を世界で初めて発見したのは、マイヨール博士とケロー博士です。

2人は、フランスのオート＝プロヴァンス天文台の193cm反射望遠鏡を使い、地球から約50光年離れた恒星「ペガサス座51番星」のまわりを回っている惑星を見つけました。惑星は、木星のような巨大な惑星で「ペガサス座51番星b」と名付けられました。その後、太陽系外惑星の探査が盛んに行われるようになり、現在では4000個以上の太陽系外惑星が発見されています。

日本で初めて太陽系外惑星を発見したのは、博物館の隣にある国立天文台188cm反射望遠鏡です。2003年に初めて発見し、現在では46個もの太陽系外惑星を発見しています。今後もせいめい望遠鏡とともに太陽系外惑星探査が行われていきます!!

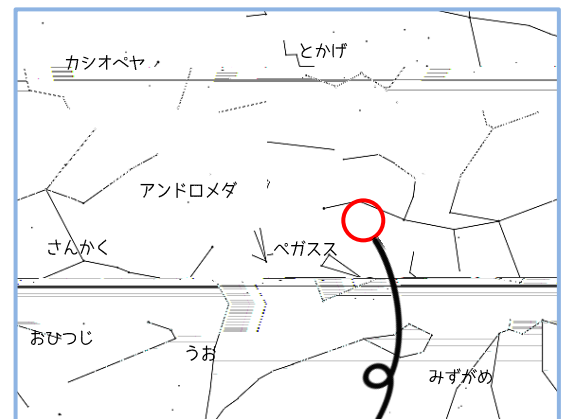


図2 ペガサス座51番星

(ステラナビゲータで作成)

ノーベル賞とは??

爆薬のダイナマイトを発明したアルフレッド・ノーベル(1833~1896年)のゆい言によって作られた賞です。1901年から国せきや人種、宗教を問わず、人類に最も大きなこうけんをした人に毎年贈られます。

賞には、物理学賞、化学賞、医学・生理学賞、文学賞、平和賞、経済学賞の6つの分野があり、日本人もこれまでに経済学賞以外の5つの分野で受賞されています。授賞式は、ノーベルの命日である12月10日に行われます。



ノーベル化学賞 吉野彰さんが授与

『ノーベル化学賞』は、日本人の吉野彰さんを含む3名に贈られました!!

化学メーカーの名誉フェローの吉野さんは、1985年に繰り返し充電できる「リチウムイオン電池」を開発。リチウムイオン電池は、それまでの充電電池よりも小さく、充電できる電気量が多いのが特徴です。



リチウムイオン電池には、このマークがかかれています。周りのもので探してみよう!!



写真1 デジタルカメラのリチウムイオン電池

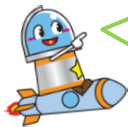


何に使われているの？

みんなが使っているゲーム機やスマートフォン、パソコン、掃除機や電気自動車など多くのものに使われています。さらに、太陽光発電や風力発電など自然エネルギーをためる蓄電池にも使われているので、地球環境にもやさしい技術です。

また、宇宙開発でも使われています。国際宇宙ステーションにも設置されていて、実験装置を動かす電力のほか、食事のための調理器やトイレ、さらに生命維持装置も電池によって動いています。そして、人工衛星や小惑星探査機「はやぶさ」・「はやぶさ2」などにも使われています。

しかし、リチウムイオン電池には高温になると発火するなどの恐れがあるという問題点も残っています。今後は問題点の解決やさらなる充電電池の開発が期待されています。



宇宙探査でもなくてはならない電池なんだね

はやぶさ2 ニュース

リチウムイオン電池も使われている探査機「はやぶさ2」が、11月13日に地球に向けてリュウグウを出発!! 2020年末に帰還予定!



イベント情報

※詳しくは当館HPをご覧ください

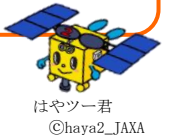
冬のこどもまつり

★ ビンゴ大会

★ 工作

1/12 (日)
&
13 (月・祝)

★ 188 cm 望遠鏡 & せいめい望遠鏡が近くで見える!!



はやぶさ君 ©haya2_JAXA



プラネタリウム冬番組

「アナザー・アース

～私の部屋が宇宙になった夜～

ある日、宇宙が好きな女の子セレストの前に現れた不思議な光「ムーン」。セレストは、ムーンに太陽系の外にある「太陽系外惑星」のを見つけ方や見つけれられた系外惑星の特徴などいろいろなことを教えてもらいます。

地球に似た惑星「スーパーアース」とは？

多くの研究者が太陽系外惑星の探査を行い、現在では約4000個以上の系外惑星が見つかっています。その太陽系外惑星について、セレストと一緒に探ってみよう!!



岡山天文博物館

〒719-0232 岡山県浅口市鴨方町本庄3037-5
TEL/FAX 0865-44-2465

