



博物館通信

夏号



2019年7月発行 Vol.72

夏の星空



夏の夜空には明るく輝くこと座のベガ・わし座のアルタイル・はくちょう座のデネブを結んだ「夏の三角」を見つけることができます。日本では、ベガを「織姫星」・アルタイルを「彦星」と呼び“七夕の星”として知られています。街明かりが少ないところでは、織姫星と彦星の間に天の川も見ることができます。天の川をたどり南の空低くには赤く輝くさそり座のアンタレスを見つけることができます。

今年はアンタレスの近くで惑星の1つ「木星」がとても明るく輝いています。そして、木星から天の川をはさんだ反対側、いて座では惑星の「土星」も輝いています。

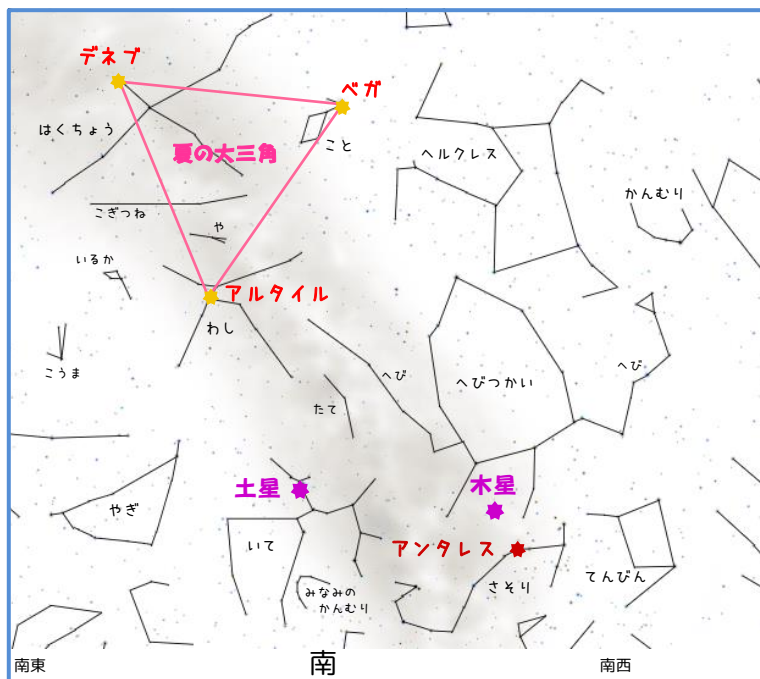
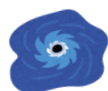


図1 7月中旬 午後11時ごろ
8月中旬 午後9時ごろ
9月中旬 午後7時ごろ



ブラックホールの撮影に成功!?

「ブラックホール」って本当にあるの？吸い込まれたらどうなるの？と思ったことはありませんか？

今までに多くの研究者がブラックホールについて研究を行い、様々なことがわかっていました。しかし、これまで実際に撮影できたことはありませんでした。ところが、今年4月に巨大ブラックホールの撮影に成功!!と発表がありました。

2017年4月にチリのALMA望遠鏡をはじめ[★]世界6か所にある電波望遠鏡8台で行う国際協力プロジェクト「イベント・ホライズン・テレスコープ (EHT)」で、^{だえん}楕円銀河 M87 の中心に位置する巨大ブラックホールの観測を行いました。その膨大な観測データを解析するとブラックホールが作り出す黒い影「ブラックホールシャドウ」が写っていました。

今回は、M87 の巨大ブラックホールの姿でしたが、M87 と共に私たちの太陽系がある天の川銀河の巨大ブラックホールの観測も行い、現在解析中とのこと。近い将来、天の川銀河にある巨大ブラックホールの姿を見ることができるかもしれませんね。



★チリ、アメリカ(ハワイ、アリゾナ)、メキシコ、スペイン、南極にある8台の電波望遠鏡で観測。この8台の望遠鏡で同時に観測をすると、月に置いたゴルフボールも見える大きな望遠鏡になるよ!!



「ブラックホールシャドウ」
この中にブラックホールがある

写真: EHT Collaboration

写真1 M87にある巨大ブラックホール

ブラックホールシャドウ??

重力がとても強いので、あらゆるものを吸い込み、スピードが速い光さえ吸い込まれると出られない天体「ブラックホール」。ブラックホールの周りのある範囲に近づくと、光は吸い込まれてしまいます。そのため、ブラックホールの周りのある範囲からは光がやってこず、真っ暗な「影」のように見えます。今回撮影された環の中の暗い部分は、こうしてできる「ブラックホールシャドウ」です。



小惑星「リュウグウ」に人工クレーターを作る!?

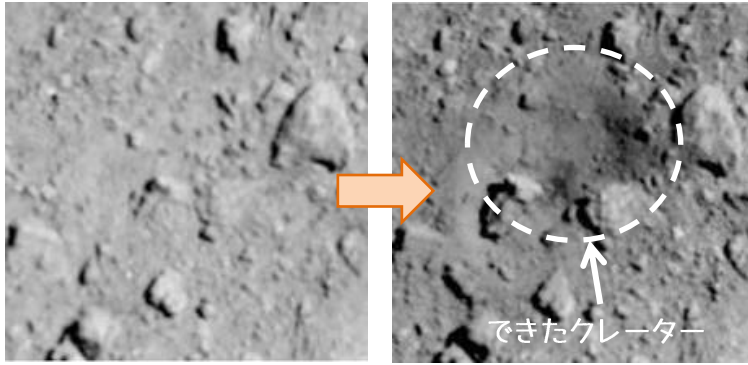


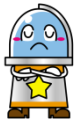
写真2 左:衝突前 右:衝突後
提供:JAXA、東京大など

小惑星「リュウグウ」のサンプルを採取した「はやぶさ2」は、つづいて内部のサンプル採取のミッションにいどんでいます。

4月5日、はやぶさ2の衝突装置から金属のかたまりを「リュウグウ」へ衝突させ、直径約10m、深さ2m~3mの人工クレーターを作ることになりました!!そして、5月30日には着陸の際に目印となるターゲットマーカークレーターの側に落とすことに成功!!

**7/11
着陸予定!!**

7月11日、リュウグウへ2回目のタッチダウンを行う予定です!!人工クレーターの側に着陸し、内部の岩石の採取に挑戦!!



なぜクレーターを作ってまでサンプルをとるの?

小惑星内部は★宇宙風化の影響が少なく、小惑星ができた時の状態が残っていると考えられています。「リュウグウ」内部の岩石には、太陽系が生まれた約46億年前の情報があると考えられており、その岩石を調べると太陽系ができた謎や生命が誕生した謎が分かるかもしれないのです。

★宇宙風化とは?

小惑星は、地球のような大気がないため、太陽からの熱や放射線、いん石の衝突などにもさらされています。そのため、小惑星表面の色や明るさが変化していきます。この現象を「宇宙風化」と言います。



イベント情報

※詳しくは当館HPをご覧ください

夏のこどもまつり

8月24日(土)・25日(日)

2日間はお祭りだ~♪

★ **ビンゴ大会**

★ **188 cm 望遠鏡 & せいめい望遠鏡が近くで見える!!**

★ **工作**

7/21
(日)

工作教室
望遠鏡を作ろう!

8/10
(土)

夏の観望会
~木星と土星を見よう!~

※両日ともに事前申込みが必要です

申込み開始 **7/6(土)~**

プラネタリウム夏番組

「秘密結社鷹の爪 THE PLANETARIUM

~ブラブラ!ブラックホールのナゾ~

ある日、鷹の爪団の秘密基地でうっかり「ブラックホール」を作ってしまった戦闘主任・吉田くん。困った鷹の爪団は、まずブラックホールの正体を知らなければ!と宇宙に飛び出し、ハラハラドキドキの体験をしながらブラックホールの謎に迫っていきます。

「ブラックホール」とはどのような天体かアニメーションで分かりやすく解説しています。

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

(C)DLE