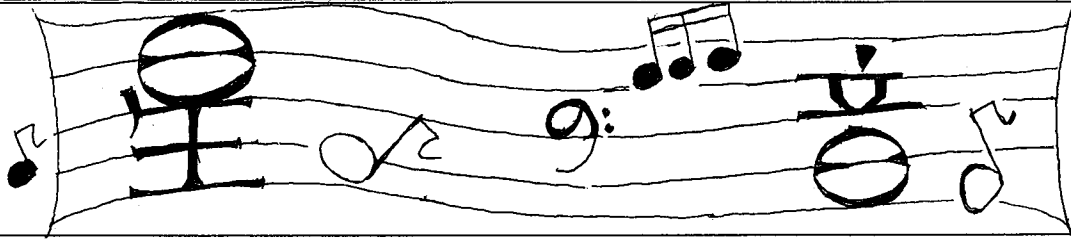


# 天文ニュース

## Astronomy news



みなさんは「星の音」と聞いてどのようなものを思い浮かべますか？

イメージの話だったら、私は鈴の音のような「リリリン」という心地よい繊細な音を思い浮かべます。ですが、実際のところ、そのようなものではないようです。

まず、「音」というものは、振動が「何か」に伝わって、鳴ることが出来ます。その「何か」は例えば空気がです。それがあるから「音」というものは存在しているのです。

「あれ？つてことは、宇宙は空気がないから音が存在しないんじゃないの？」と、思った方もいると思います。その通りです。宇宙は真空状態なので振動が伝わるものがあります。ですが、「音」が存在します。正確にいうと「音」に似た現象が起きています。

そのことに気が付いたのはイギリスのある大学の研究チームでした。物理学の分野で有名な雑誌で「Physical Review Letters」というものがあります。そこで発表された研究によると、その研究チームは実験室でプラズマに向けて超高度レーザーを照射したところ「音波が放出されている」事に気付いたそうです。そしてこの状態を唯一再現できる場所は、恒星の表面だということです。

星の音波は10億ヘルツの範囲の音しか聞けないのです。しかし、届かない人間も、今後、その音が聴ける技術が生まれるかと思われています。膨らみ音が膨らみますね。

## 創刊号 発行 天文部広報課



ブラックホールは大きな星が死んだときにできます。星の中の燃料切れで消えてしまうと、星が自分の重さを支えきれなくなつて、たくさんのもものが中心にむかつて落ちていきます。ものがギュウギュウに詰まるとその重力はどんどん強くなり、最後には宇宙で最も早い「光」でさえ逃げ出せないほどになるのです。

ブラックホール撮影には8つの望遠鏡をアツプグレードして統合する必要があります。

使用された望遠鏡

- ・APEX (チリ)
- ・アルマ望遠鏡 (チリ)
- ・IRAM30m 望遠鏡 (スペイン)

・シエームズ・クラーク・マクスウェル望遠鏡 (米国ハワイ)

- ・マルフォンズ・セラノ・大型ミリ波望遠鏡 (メキシコ)
- ・サブミリ波干渉計 (米国ハワイ)
- ・サブミリ波望遠鏡 (米国アリゾナ)
- ・南極点望遠鏡 (南極)

以上が、ブラックホールの影響に使用されました。得られた生データの合計は数ペタバイトにもなり、これらはドイツのマックスプランク電波天文研究所とアメリカのマサチューセッツ工科大学ヘイスタク観測所に設置された専用のスーパーコンピュータで処理されたそうです。(国立天文台公式より)

ペタバイト：データ量やコンピュータの記録装置の大きさを表す単位である。PBを略記される。

1.024 テラバイトである。

## 編集後記

本日は天文部に  
お越しくださり、  
ありがとうございました！！  
この一枚が、お  
手に取ってくださ  
った貴方にとって  
今日の思い出の中  
の一つになれるこ  
とを願っています。

みなさんこんにちは  
みなさんは最近、  
宇宙に関する気にな  
るニュースなどあり  
ましたか？  
史上初ブラック  
ホールがなんとか  
ムシがなんとか  
…とか、月とクマ  
シがなんとか  
…とか、気になる話  
題が色々あります  
よね。  
その中のニュー  
スではやぶさ2が  
小惑星リュウグウ  
なんとか！なんて  
話題がありました  
よね。  
どうやら、このニ  
ュースがとてす  
ごいみたいですよ。  
何がすこいかわか  
りやすく教えてま  
す！



地球から約3億4千万km離れた場所にある小惑星「リュウグウ」に、宇宙航空研究開発機構 (JAXA) の小惑星探査機「はやぶさ2」がタッチダウンに成功！  
また、初代はやぶさでうまくいかなかった弾丸発射を確認！  
小惑星にタッチダウンする際に機体に備わっている弾丸を小惑星表面に打ち込むことで

地面を砕き砂粒を採取する機構が備わっています。実は初代はやぶさでは、この工程がうまく作動していませんでした。言ってしまうと、はやぶさ2すこい！ってことになりませぬ。  
そして、はやぶさ2が持ち帰ってくるであろうリュウグウの表面の物質に生命の起源の秘密が隠されているかもしれない！って JAXA の人たちはとてもワクワク状態だとわかりますね。

リュウグウには太古の生命が関係する有機物や水などが眠っていると考えられており、それを分解すると生命の起源のナゾの解明に、一気に近づけるかもしれない！  
はい、ここまでの解説でははやぶさ2とリュウグウのすこさが少しも伝わりませんでしたか？  
はやぶさ2が地球に戻ってくるのは来年の2020年です！  
これはとても楽しみです。