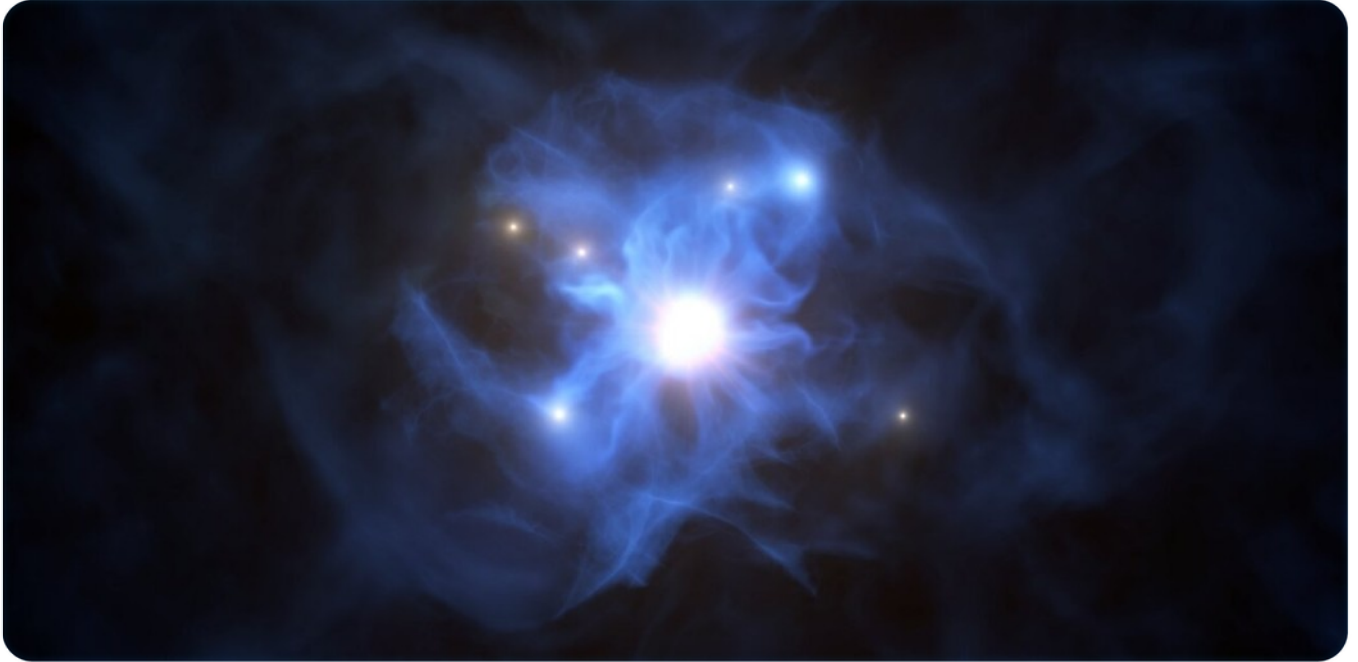




助けて～！閉じこめられちゃった！



天の川銀河よりもはるかに大きいクモの巣に閉じこめられちゃったと想像してみてください。さらにおそろしいのは、このクモの巣の中心にブラックホールがあることです。これは、新たに発見された銀河群の中心がどうもあやしい、なぜここに銀河群が生まれたかを考える大きなヒントになります。

大きなクモの巣にひそむモンスターヨーロッパ南天天文台のVLT望遠鏡を使って、天文学者たちは、宇宙が生まれて10億年にもならないころの、超大質量（ちょうだいしつりょう）ブラックホールのまわりの6つの銀河を発見しました。

これらの銀河はすべて、天の川銀河の300倍以上の大きさまで宇宙の四方八方に広がる巨大なクモの巣のような形のガスの集まりの中にあります。

ビッグバンからまもなくして、このように銀河が寄り集まって見られるのはこれが初めてです。この発見は、超大質量ブラックホールとして知られる、ほんとうに大きなブラックホールがどのようにできて急成長したかを考えるヒントにもなるかもしれません。

おどろくべき急成長最初のブラックホールは、宇宙の最初の星がつぶれて死んだときにできたと考えられています。その時にできたブラックホールがまわりの死んでいった星や回りのガスをのみこみ、非常にはやく成長したのではないかと考えられます。

しかし、天文学者たちは、これらのとっても大きなブラックホールというモンスターを急成長させるために、宇宙のはじめのころに大量のブラックホールの「食べ物」となる材料がどれほど存在していたかを説明するのがたいへんでした。

新しく発見されたクモの巣の構造とそこにある銀河は、おそらくその超大質量ブラックホールが成長するために十分なガスをふくんでいました。天文学者たちはまた、なぞめいたダークマターがブラックホールの成長を助ける大きなクモの巣の中にあるもう一つの食料源だろうと考えています。

以下のサイトにアニメ動画があります。<https://www.eso.org/public/videos/eso2016a>:

画像提供：ESO / L.カルサダさん

COOL FACT

私たちがすむ天の川銀河にも、その中心に超大質量ブラックホールがあります。でも、心配しないでくださいね。私たちの近くではありませんよ。実際には、太陽系から2万6千光年はなれています。しかし、太陽の400万倍以上もの重さがあると信じられています。





More information about EU-UNAWE
Space Scoop: www.unawe.org/kids/