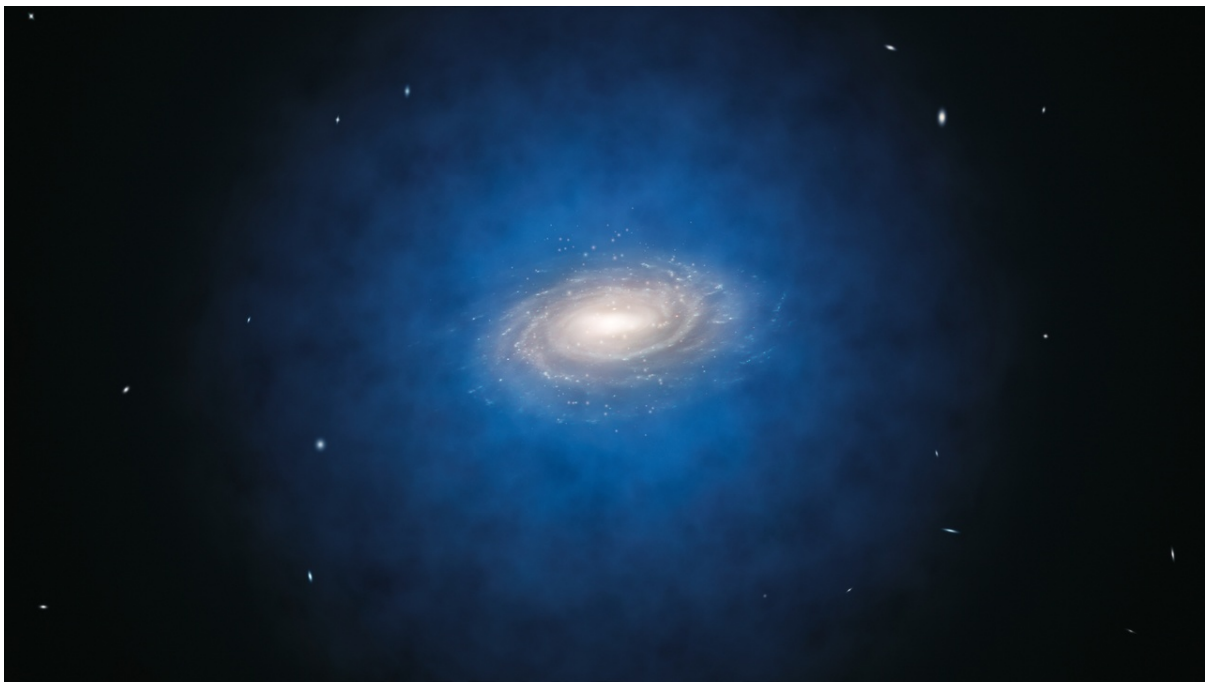
宇宙でかくれんぼ

April 18, 2012



いままでずっと長い間部屋で探しものをしていたのに、初めからそこにはなかったと気づいてびっくりしたようなことはなかったですか？さて、天文学者たちもおよそ50年間、ちょっとかわったものを宇宙で探していましたが、新しい観測はその探しものが、ずっと探していた所にはないのかも知れないということがわかりました。

この不思議な物質は「ダークマター（暗黒物質）」といい、それが見えないので、これを見つけるむつかしいです。ダークマターは見えないけれど、引力がそのまわりで何らかの影響（えいきょう）をもつことから、宇宙のどこにあるか、天文学者たちは考えることができます。

天文学者たちは、目に見える普通の物質の4倍多くのダークマターが宇宙にあると考えています。というのは、私たちの天の川銀河を含む銀河のはしの部分がたいへん速く回転しているからです。もしもダークマターによる余分な

重さがなければ、星々を銀河につなぎとめておく引力が足りず、速い速度で放り出されてしまうでしょう。

しかし、どこを探せばこのダークマターは見つかるでしょう？上の写真の青色部分は、天文学者たちが天の川銀河系内やそのまわりでダークマターを見つけようと探していた場所です。私たちの太陽系は、銀河系の外のほうにあるので、私たちの太陽系のまわりにたくさんのダークマターがあるはずですね。

しかしながら、ある天文学者たちのチームは、太陽の近くの400個の星の動きを観測しました。これらの動きから、その天文学者たちはこの場所でまったくダークマターの証拠（しょうこ）を見つけませんでした。この観測結果は、天文学者にとってショッキングなニュースとなりました。

COOL FACT

宇宙にあるいくつかの天体はわたしたちの目に見えませんが、X線や赤外線望遠鏡のような特別な望遠鏡で見ることができます。しかし、ダークマターはまったく見えなくて、おまけに光もまったく出さないのです。

This Space Scoop is based on a Press Release from ESO.
ESO

This website was produced by funding from the European Community's Horizon 2020 Programme under grant agreement n° 638653