

海王星より20倍離れた距離にあり、観測による発見は困難か 太陽系に「第9惑星」が存在か？



① 第9惑星の想像図

Artist's Concept

地球から見ると暗くてほとんど動かず探すのは大変。研究グループは各国の天文台に観測を呼びかけている

1月20日、アメリカのカリフォルニア工科大学の研究グループは、太陽系の果てに海王星より20倍遠い軌道を回る惑星が存在する可能性があることを、数値モデルとコンピュータ・シミュレーションに基づき発表しました。

惑星が存在する可能性があるのは、太陽系の外縁部にある「カイパーベルト」と呼ばれる領域で、研究グループはこの領域にある6つの小天体の描く軌道が同じ向きに動いていることに注目しました。コンピュータを使って動きを計算したところ、未知の大きな惑星の重力の影響を受けている可能性が高いことが分かりました。

この惑星は地球より10倍重く、太陽の周りを回るのに1万～2万年かかるとみられており、地球から見ると暗くてほとんど動かないため、発見には高性能な大型望遠鏡を使って存在しそうな領域をくまなく調べる必要があります。研究グループでは各国の天文台に観測を呼び掛けています。

存在の可能性がある第9惑星の軌道



コンピュータ・シミュレーションによる計算では、カイパーベルトにある6つの小天体の軌道が偶然同じ向きに動く可能性はわずか0.007%で未知の大きな惑星の重力の存在を示唆している。研究グループのマイク・ブラウン教授は2005年に当時第9惑星とされていた冥王星のその先に新天体を発見し、第10惑星の存在を提唱するも、翌年国際天文学連合はこの提案を否決し、冥王星も準惑星に降格した。惑星と認められるには①太陽の周りを回る②球状になるほどの質量がある③その軌道の近くに他の天体がないという条件を満たす必要があり、③の条件を満たすかが議論になるとみられる。



X線天文衛星 ASTRO-H の打上げ迫る

X線天文衛星 ASTRO-H はブラックホール、超新星残骸、銀河団など、X線やガンマ線を放射する高温・高エネルギーの天体の研究を通じて、宇宙の成り立ちを調べ、熱く激しい宇宙に潜む物理現象を解明することを目的としています。

打上げ予定日時：

2/12(金) 17:45～18:30

熱い宇宙の中を観る

X線天文衛星

ASTRO-H

http://fanfun.jaxa.jp/countdown/astro_h/

「第9惑星」の詳細はコチラ（英語）

カリフォルニア工科大学 (Caltech)

<http://www.caltech.edu/news>

[Caltech Researchers Find Evidence of a Real Ninth Planet] (16/1/20) を参照のこと

Spacei 宇宙かわら版 2016年1月28日号

※「Spacei」は JAXA と JSF の共同事業です

問い合わせ先：Spacei事務局（一般財団法人日本宇宙フォーラム）

ホームページ：<http://www.spaceinfo.jp/> お問い合わせ：https://www.science-event.jp/event/spacei_contact/

※特に断りのない限り日付は日本時間です。画像の出典：①、②Caltech/R.Hurt (IPAC) ③JAXA

Spacei