

2001年1月25日抄訳分

[1つ前のニュース](#) [1つ次のニュース](#)

ISO 衛星ベンゼンを発見

ISO 衛星が星間空間で初めてのベンゼンを見つけたというニュースが入ってきました。本文中の記述によれば、星間空間でのベンゼンの発見は初めてとのこと。

ベンゼンは炭素分子6個が環のような形になっているもので、周囲の水素が別の分子に置き換わるなどで、さまざまな複雑な分子になっていきます。

最初は赤くて年をとった星で探してみたようですがみつからず、その後 CRL 618 という原始惑星状星雲 (proto-planetary Nebula) に対象を変えてみて見つけることができたとのこと。

実は赤外線での虹(スペクトル)を見ると、どのような物質が原因なのかわからない(未同定)輝線がいくつかあります。こういった輝線を出している物質の有力候補の一つが今回発見されたベンゼンのような環の形が、さらにたくさん連なっていったような物質です。今回観測した人たちは、今回のベンゼンの発見が、こういった赤外線の未同定輝線がどのような物質で、どのようなところで形成されているのか理解するための第一歩となるのではないかと期待しているようです。

元の情報源は ESA です。(追記:その後元のコンテンツはなくなってしまったようです。)

2週間で火星へ?

火星への宇宙旅行が、これまで考えられていたよりもグッと短くて済むかもしれないとの話題が出ています。

この結果を発表したのはイスラエルの大学教授のイーガル・ローネン (Yigal Ronen) (カナ表記がこのようなもので良いかは不明ですが、いちおうそれらしい読みを書いておきます。)氏によれば、アメリシウムの原子量(一つ一つの原子の重さ)241の同位体を使えば、これまで考えられていた化学反応や原子核反応よりも、もっと効率的にロケットを加速できる可能性があるとのこと。ローネン教授によれば、火星までの旅行が2週間で済みそうだし、燃料も375グラムで済みそうとのこと。

もちろん、まだまだ概念的な話。

なお、サーチエンジンで「アメリシウム」を探してみると、原子量241の放射性同位体の方が出てくるのですが、上記の242は241から作るとのこと。また、周期表が出ているところを一つ見つけたのですが、そこによれば、最も良く知られているものの数値としてあげてある原子量は243になっています。また、アメリシウムに安定同位体はないそうです。

元は[ニュースサイト](#)。

最も重い渦巻銀河の発見

ISOHDFS 27 と名付けられた渦巻銀河は、銀河系の4倍以上の重さ。ESO の VLT の赤外に感度の高い多目的観測器を使って推定。

元の情報源はヨーロッパ南天天文台。(追記:その後元のコンテンツはなくなってしまったようです。)

銀河系の中心部の詳細地図

サブミリ共用ボロメータアレイという観測装置で、ハワイの JCM 望遠鏡で観測したもの。星が生まれるところ、ガス雲や中心のいて座 A (巨大ブラックホールと考えられている)などが写っている。

元のサイトはケンブリッジ大学キャベンディッシュ天体物理学研究所。(追記:その後元のコンテンツはなくなってしまったようです。)

新しいタイプの銀河発見?

オーストラリアの天文学者は CSIRO のオーストラリア望遠鏡と HST を使って、まったく新しい銀河を見つけたのではないかと考えている。通常の銀河よりも数百倍も活発に星形成。私たちと同時期に見ついているスターバースト銀河よりも 100 倍も活発。

画像上は HST の南天深宇宙画像中で赤い点のように見えるもの。電波観測によれば、この赤い点は、非常に特異な天体。距離は、50 億 ~ 110 億光年の距離にあることがわかる。この天体は、こういった天体のうち最も明るいものである可能性がある。つまり、他の類似銀河は非常に暗いため、非常にたくさんあるものなのに、ほとんど観測にかかっていないのかもしれない。

もしほんとうにそうであれば、最も星形成が活発だったのは、これまで考えられていたときよりも以前かもしれない。つまり、最も初期の星の形成は以前考えられていたよりもかなり古いかもしれない。また、これは銀河の形成の最も初期を見ているのかもしれない。

これからの観測で、そのあたりがはっきりするはず。ESO の 8m の VLT でも口径が足りず、口径 30m クラスのもので、他にもあるのかが明確になるはず。また、電波望遠鏡も大きなものを使えば、類似の銀河を観測することができるだろう。

元のサイトは CSIRO。(追記:その後元のコンテンツはなくなってしまったようです。)

可視光で地球外生命を探す望遠鏡を建造中

建造している場所は、マサチューセッツ州ハーバード。1年以内に準備が整うはず。星そのものよりも数百倍以上明るい短いレーザーのパルスを探して、地球外生命探しを行う。

いくつかの星に広がっていて、お互いに通信をすれば、レーザーを利用する方法が最も有り得るといふ推測があるようで、その通信に使うレーザーをとらえようという計画のようです。

使用される望遠鏡は 1.8m。(ということは、西はりまで計画中の望遠鏡でも、これが可能かも。)

可視光での地球系外生命の探索はすでに存在しているが、探査目的のみで使われる望遠鏡は初めてとのこと。

元の情報源は惑星協会(？)(Planetary Society)。(追記:その後元のコンテンツはなくなりましたようです。)

カッシニ衛星の新しい木星画像

カッシニ衛星の新しい木星画像が出たそうです。さきほど画像だけ一通り確認してみましたが、木星上空に浮ぶイオの写真などがありました。

元の情報源はカッシニ画像中央研究所(？)(CICLOPS)。(追記:その後元のコンテンツはなくなりましたようです。)

[1つ前のニュース](#) [1つ次のニュース](#)

[石田俊人のトップページへ戻る](#)

[西はりまのトップページへ戻る](#)