

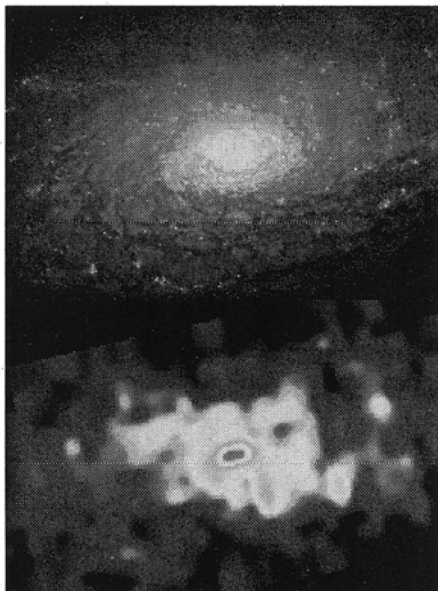
星の「素」になるガスが、銀河の中で分布している様子をとらえたデータベースを国立天文台が作り、25日にウェブサイトで公開した。

星は、宇宙空間にあるガスの塊が収縮してできると考えられている。ガスの分布がわかれば、星の形成を知るのに役立つが、目に見える光(可視光)では観測で

星の「素」とらえた 国立天文台が観測

きないので、電波望遠鏡による観測が行われている。国立天文台の研究グループは、ガスの分布を示す一酸化炭素(CO)分子の濃度を観測する直径45メートルの電波望遠鏡(長野県南牧村)の受信装置を改良。これまでの25倍の効率で観測できるようにした。01年から観測を始め、約8千万光年以内にある40の渦巻き銀河のデータを集めた。

研究に携わった中井直正・筑波大教授は「今後観測を続け、100カ所ほどを増やしたい」と話している。



渦巻き銀河「NGC5055銀河」の光学画像(上)と電波望遠鏡画像(下)＝国立天文台提供

地球から約八千万光年までの範囲にある四十の渦巻き銀河を、電波望遠鏡で観測した画像のデータベースを、国立天文台や筑波大などの研究グループが作成し、二十五日、インターネット上に公開した。

電波観測は、可視光では見えない「分子ガス」と呼ばれる星の材料の分布が分かるため、星の形成や銀河の進化を知る上で重要な手掛かりが得られる。渦巻き銀河は分子ガスが豊富で、格好の研究材料となる。

研究グループは、国立天文台野辺山宇宙電波観測所(長野県

国立天文台と筑波大

40の銀河を電波観測

南牧村)の直径四十五メートルの電波望遠鏡に、分子ガスが出す弱い電波を広い範囲で効率よく観測できる特殊な受信機を装着。銀河一つにつき五十六年かかっていた観測が数十時間で実施可能になり、多くの銀河のデータが集められるようになった。

同天文台の久野成夫主任研究員は「一つの大口径電波望遠鏡が銀河の分子ガスを高感度、高分解能で観測したデータベースとしては、世界最大の収録数だ」としている。

データベースは同観測所のホームページで閲覧できる。アドレスは<http://www.nao.ac.jp/misc/gallery.html>