

NRO 速報

NO. 51

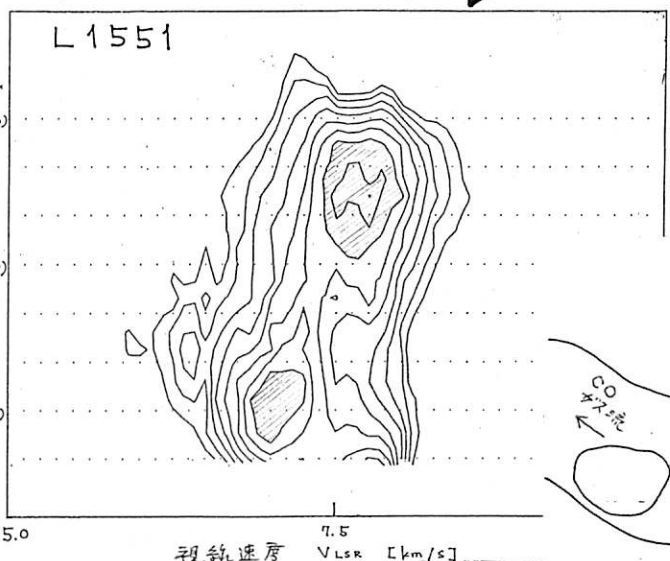
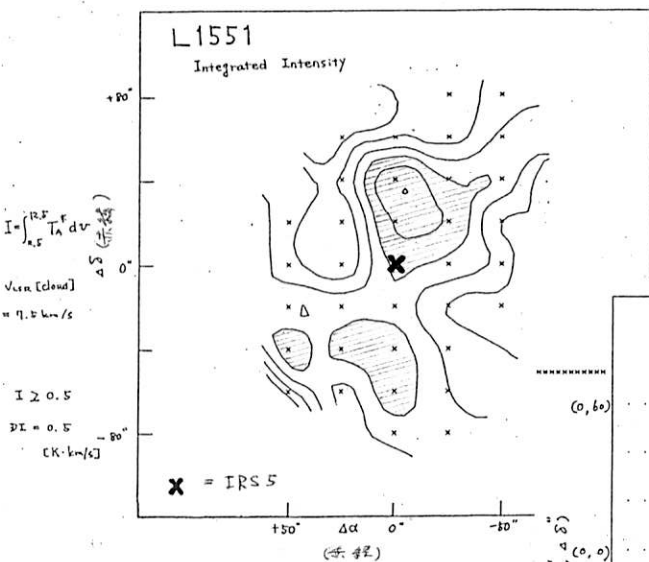
暗黒星雲 L1551 に 原始太陽系星雲!

45m鏡で発見

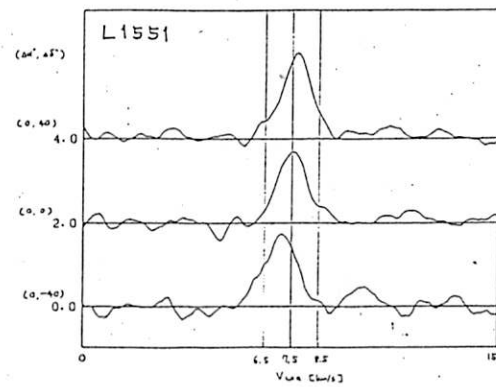
45m望遠鏡による1月からの観測で、L1551, OriA, CepA, CRL961など「星の形成領域」に、「原始太陽系星雲」とみられる回転ガス円盤が続々と発見されています。これは、濃い分子雲を代表するCS(硫化炭素)分子スペクトル(波長6mm)で、32秒角という世界最高の分解能で観測した成果です。

L1551のCS分子雲は、赤外線星IRS5の周囲に、赤緯方向に細長く、アレイ状にのびていることがわかった。直径は2' ≈ 0.1 10⁴セク。

この分子雲の視線速度は、北側で+に、南側で-にすれば、速度差 ~ 0.7 km/s。これは明らかに回転を示す。

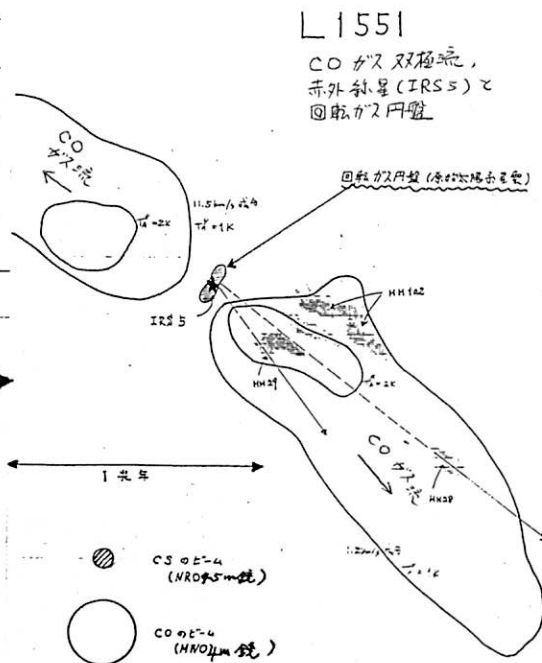


L1551の3つの点でのCS分子スペクトルのプロファイル速度がずれてゆくことがわかる。このようなプロファイルは35点(25"グリッド)で得た。



結論として、半径1天文単位のディスク(ないし、ドーナツ)状の冷いガス雲が、IRS5の周囲を回転(v ~ 0.35 km/s)している。IRS5の質量は1M_☉ないしそれ以上。

これから、このガス雲は「原始太陽系星雲」であろうと考えられる。また、その中心部で惑星が形成されている可能性がある。



多分、こんなふうにして.....

