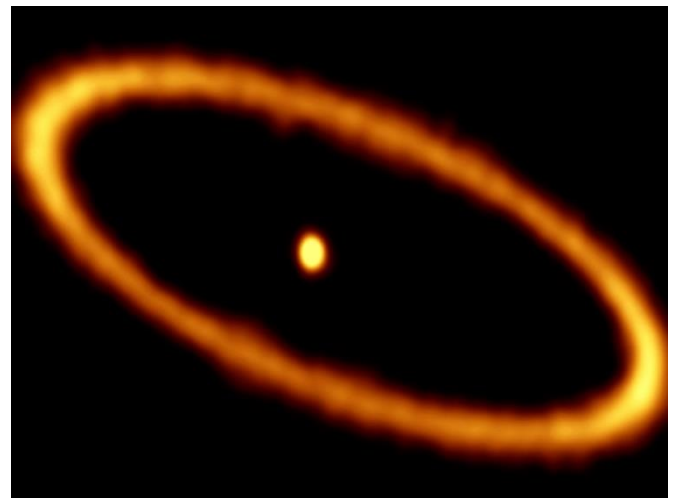




フォーマルハウト

みなみのうお座のアルファ星「フォーマルハウト」(Fomalhaut)は「魚の口」の意味を持つ秋の夜空唯一の1等星です。プラネタリウムでは「南の1つ星」と紹介することがあります。太陽からの距離は25光年と近く、色もやや黄色で、太陽に似ており、銀河系の中でも目立たない星と思われてきました。



アルマ望遠鏡で見たフォーマルハウトの環
Credit: ALMA (ESO/NAOJ/NRAO); M. MacGregor

ところが1989年、この星の周囲にダスト(塵)の環(円盤)が有るらしいことが分かった。突然多くの天文台で観測が行われるようになりました。フォーマルハウトは生まれて間もない若い星(約4億歳)で、太陽より一回り小さい赤い星と共に連星系を作っています。ダストとは、星が星雲の中で誕生した時の残りの物と考えられます。具体的には氷や岩のかけらです。条件が整えば、ダストが集まって惑星に成長するかも知れません。条件が合わなければ、太陽系にある小惑星(主に火星と木星の間にある)や、太陽系外縁天体(主に海王星の軌道より外側にある)のように太陽系形成の時の記憶を留める小さな天体となります。

写真は南米チリのアタカマ砂漠にあるALMA(アルマ)望遠鏡が2017年に見たフォーマルハウトとその周囲のダストの環です。アルマ望遠鏡は、66台のパラボラ型電波望遠鏡を組み合わせたもので、赤外線で見える性能に優れています。この写真のダストの環は直径400億キロメートル、幅は20億キロメートル。太陽系でいうと彗星の巣であるカイパーベルト天体に相当するものだろうと考えられています。