

# 星の一生

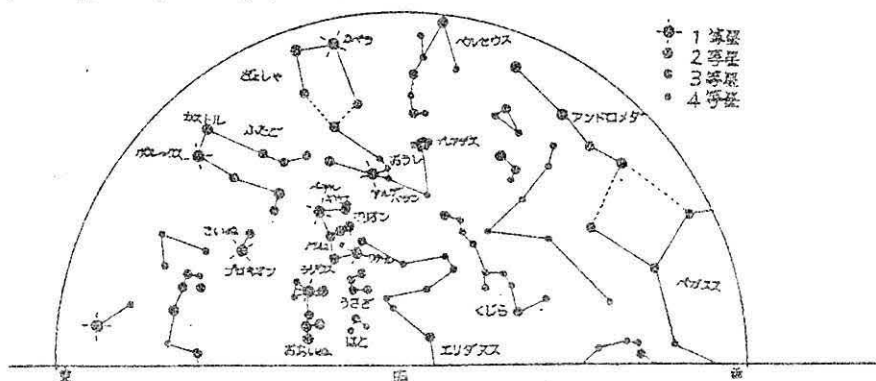
星の寿命は、その重さによって違います。短いもので数百万年、長いものになると百億年をこえます。いずれにしても、人間の一生どころが、一つの文明の間にすら、一つの星の誕生から死までを見ることはできません。しかし、夜空には生まれたばかりの星、若い星、年老いた星、死んだ星などさまざまな状態の星々があり、これらを調べることによって星の一生のたいを知ることが出来ます。冬の星空にそれをみていきましょう。


冬を代表する星座、オリオン座、このオリオンのベルトにあたる三つ斜めに並んだ星を「みつぼし」といいます。この「みつぼし」の一番左の星の近くに、馬の頭のように見えるので馬頭星雲ばじうせいうんと呼ばれるおもしろい形の星雲があります。この星雲、実は分子雲からできています。分子雲とは、水素分子の他に、水やアンモニアをほんの少し含んだガスが他の場所より多く集まって雲のようなかたまりになったものです。

超新星爆発などによって圧縮を受けると分子雲の一部が濃くなります。濃くなった部分は、やがて自分自身で縮んで中心が熱くなり、水素の核融合反応がおこり、星が誕生するわけです。いったん星が生まれると、その莫大なエネルギーによって次々に星が生まれて行きます。それを今、オリオン星雲にみる事が出来ます。

集団で生まれた星々は、やがて離ればなれになっていきます。それをアリアデス星団(すばる)に見ることができます。

オリオン座のリゲルなどは、安定期にあります。リゲルは青白い色、一方、太陽は黄色です。この色の違いは星の重さによるものです。リゲルのような星は重いので寿命は短く、反対に軽い星は寿命が長くなります。オリオン座のベテルギウスなどは安定期を終え、膨張と収縮をくり返しながら大きくなり、直径が太陽の数十倍から数百倍にもなっています。また、赤い色をしているので赤色巨星といわれています。星の最後は、その重さによって違ってきます。太陽のような星は赤色巨星から静かにガスを放出して小さな白色の星「<sup>ほくばくかいせい</sup>白色矮星」になります。太陽よりずっと重い星は大爆発を起こし、あとに、とても密度の高い、中性子からできた星「中性子星」が残ります。これをカニ星雲に見ることができます。さらに重い星の最後、それはブラックホールです。(H.Y.)





**富山市科学文化センター**  
 富山市西中野町3丁目1番19号 (〒930-11)  
 電話 富山(0764) 91-2122(付番)