



## The Orion Nebula —Where stars are born—

C. Robert O'Dell 著

Harvard University Press (2003), 160 頁, US\$ 27.95

解説書

お薦め度

☆☆☆☆★

オリオン星雲は古い昔から多くの注目を集めてきた。今でも、天体物理学の最も重要な天体の一つである。本書は古いオリオン星雲像の紹介から始まる。第1章は古代マヤの神話から19世紀の星雲スケッチの時代までを星座図絵とスケッチ絵を交えながら物語る。

第2章以降は大きく二つの話題に分かれる。第1は歴史的な展開に沿って天体物理学の基礎知識をまとめるところで、第2章(宇宙の描像)から第7章の(シュトレムグレン球)に至る6章である。第2の話題は第8章(探求の船出)から始まり、第13章(われわれは孤独だろうか)に終わる著者自らが参加したオリオン星雲探求の現代史である。ここでは著者の独自の視点が興味を誘う。そして最後は14章(気まぐれな科学の女神をなだめつつ)では情報(観測)と知識(理論)との相克が科学の進歩の原動力になっていることを強調している。

第1話題の天体物理学の歴史を追う中で、著者はHR図、星の進化過程、シュトレムグレン球などの基本的事項を平明に解説するとともに、文の力点を観測、測定装置の発展に置いている。19世紀の写真術、分光器の発展から望遠鏡発展へと物語が続き、Keck望遠鏡などの大型望遠鏡の構造やCCD(電荷結合素子)の仕組みなどにもかなりのページを割いている。さらには厚い地球大気を逃れて紫外線、赤外線、の諸衛星、そして、最後にHubble宇宙望遠鏡の生い立ちと機能が語られる。歴史的事項はシュトレムグレン球で締めくくられるが、これは星雲の現代像を知る上で不可欠な知識なので詳しく紹介されている。

次いで話題は第2のオリオン星雲の現代像の描

像に移る。球対称モデルからシャンパンモデルを経て3次元モデルへの展開は著者の真価とするところである。背景の分子雲にへばりつくような電離雲の中に明るい星が輝き、われわれは1光年の近くまで近寄ったような光景を目にする。また、星雲を背景にHubble宇宙望遠鏡が見いだしたのはプロプリッド(protoplanetary disk)と呼ばれる新しい天体であった。星よりも質量が小さく、ガスに取り巻かれた巨大惑星のようであるが、ガスはオリオン星雲中心星と反対方向に伸び、あるものは明るく、あるものはシルエットになって中心星の光に流されているかのようである。著者はプロプリッドの由来を星・惑星形成の観点からいろいろと推論する。説明と合わせてHubbleやすばる望遠鏡などで撮影された美しいカラー写真が読者を魅了する。

本書は序文に述べられているように、天文学に興味を持つが専門知識を持たない一般の読者を対象とした読み物である。そのため、前半では記述は平明で丁寧であるが、後半の現代像の部分とは多少、記述に段差が見受けられる。例えばオリオン星雲の3次元モデルの作り方などについても、読者のためにもう一步進んだ説明がほしかった。逆に言うと、この後半は研究者にとっても簡潔で優れたレビューになっている。特にオリオン星雲と星形成との関係の部分に興味深い。

著者のC. Robert O'Dellは現在Vanderbilt大学でオリオン星雲観測の第一線に立っているが、元々はアマチュア出身でハードに強いという特性を活かし、本書でもハード面からの有益な議論が多い。英文も平明であるから広い読者に推薦したい一書である。(小暮智一)