



Cataclysmic Variable Stars

Coel Hellier 著, Springer-Verlag

210 頁, 6,870 円, B 5 判

専門書

お薦め度

☆☆☆☆★

激変星と呼ばれる特異な変光星がある。激変星は白色矮星と多くは赤色矮星の伴星からなり、伴星から流れたガスが降着円盤などを形成し、白色矮星に落ち込むことによって光る「重力エネルギー駆動型」の天体である。激変星は、宇宙の重要な構成要素である降着円盤の研究に貴重な実験場を提供していると同時に、アマチュア天文家にとってもなじみの深い新星や矮新星などの突発的な変動現象を示す華々しい数々の天体を含んでいる。

しかし、特にアマチュア天文家にとって、これらの天体の正体をより詳しく知ろうとする時、あるいは進んだ観測を目指す時に、大きな困難があった。他の種類の変光星についても一般にそうであるが、これらの天体について日本語で読めるまとまった書籍が皆無であるばかりでなく、英文の書物にあたっては研究会集録や学術論文誌など、一般には入手困難なものが多いであった。1995 年になって Brian Warner の著した「Cataclysmic Variable Stars」(Cambridge University Press) が、この分野の現代的な教科書と呼べる唯一のものであるが、この本は主として研究者向けに書かれたもので、これまでの研究を網羅的に調べるには役立つものの、この分野に手軽にアクセスするにはちょっと内容豊富すぎるくらいもあった。

Coel Hellier のこの新しい本は、主としてアマチュア天文家やこの分野をこれから始める研究者向けに書かれたもので、「数式に頼らない」をモットーに、誰にでもわかりやすく、また具体的な観測方法や結果についても豊富に触れることで、予備知識がなくてもこの分野を概観できる十分な内容

を提供している貴重な書籍である。内容的には、特にアマチュア観測家向けに書かれた観測方法について、連星について、分光観測について、激変星の進化について、矮新星の機構について、近年興味を持たれているスーパーハンプと呼ばれる現象について、強磁場激変星（ポーラーや著者の専門分野である中間ポーラー）について、新星爆発について、など、激変星および関連天体における主なテーマはほぼ網羅されており、内容は現代的な知見に基づくもので、簡潔・明瞭に記述されている。また、それぞれのテーマの中で、アマチュア観測家がどのような貢献をなしてきたか、またどのような観測を行えばよいかについて重点を置いて記述されている点で、近年例をみない書籍である。

このように、この書籍はこの分野をもっと知りたい、あるいはこの分野の観測に参加したいと考えているアマチュアにとっては好適の著で、コンパクトさゆえに他の分野の観測者の方もぜひ備えておかれるとよいであろう。また研究者にとっても、分野のイメージを容易に概観できる意味から、特に専門外の読者の方にお薦めしたい。

巻末には、アマチュアがこの分野の研究に実際に参加するための具体的な共同研究のコンタクト先がリストされているなど非常に実践的である。なお、この分野では近年の日本のアマチュアの貢献も非常に大きく、主要なコンタクト先にリストされている VSNet (Variable Star Network) では、日本語でこれらの天体に関する共同研究に参加できる場が提供されていることを補足しておきたい。

加藤 太一 (京都大学理学部宇宙物理学教室)