
 書 評

THE SUPERNOVA STORY

Laurence A. Marschall 著

\$22.95 A 5 判 296 ページ
(Plenum Press, 1988 年発行)

恒星の一生の最期におこる大規模な爆発現象である超新星、およびそれに起因して形成されるガス星雲である超新星残骸について解説した入門書である。12 章からなっており、最初の 2 章は天文学のかなり初歩的な事項の説明に充てられている。3 章以降が超新星の説明であり、古代および中世の超新星の記録を詳しい紹介から始めて、それらと同定された超新星残骸、近年発見された系外銀河中の超新星のはなし、超新星の分類とそのメカニズムの説明、生成される高密度星（白色矮星・中性子星・ブラックホール）、超新星残骸の進化、重元素の起源、超新星と宇宙の構造との関係、そして大マゼラン雲に現われた超新星 1987A にまつわるトピック（執筆時点は 1988 年 1 月）、などが取り上げられている。題名から察せられるように、得られている知見を整然と紹介するというのではなく、超新星という現象に対しての理解がどのように進んできたかを主として年代を追って説明している。人物を中心とした記述となっていて、直接天文学に関係する事項以外にも、チョコ・ブラーエの鼻は決闘で切り落とされたので合金の鼻をつけていたとか、ツヴィッキーが癩癪持ちで周りの人間は一緒にやっつけていくのが大変だったとかの裏話も豊富に紹介されている（肖像画・写真も適宜使われている）。現代の部分を見ればこの分野の研究に功績のあった研究者の名前を見ることができる。また、超新星の発見におけるアマチュア天文学の活躍についても紹介されていて、現代の超新星の研究が彼らによる早期の発見に大いに助けられていることが説明されている。超新星、超新星残骸に関する写真は、白黒ではあるが概ね良好なものが使われているように思われる。掲載されている超新星残骸の写真には、光学望遠鏡で得られた写真はもとより、VLA (Very Large Array, 米国の干渉計電波望遠鏡)、およびアインシュタイン X 線天文衛星を用いて得られた比較的新しい高分解能の電波・X 線の写真が使われている。図の配置で不適切と思われたのは、単一鏡型電波望遠鏡による観測の方法の説明をした直後に、干渉計電波望遠鏡である VLA を用いて得られた「かに星雲」の電波写真を入れているところである。別の場所でちゃんと VLA の説明をしているので、少し順番を考えればと思う。取り上げられている話の材料はバリエーションはまずまずよくとられている。1980 年代以降のこの分野の研究の進展に対しても十分

配慮されており好ましく思われる。例えば、Ib 型超新星や Crab 型超新星残骸などといった比較的新しい話題についても触れられている。少し気になることは、入門者向けとはいえ、全体的に説明の繰り返しが多いことである。また用語においては、通常単に Sedov 相または Sedov-Taylor 相と呼ばれている超新星残骸の進化段階に対して、なぜか Taylor-Sedov 相と言う名称を用いている。プライオリティの問題で意図的にそうしてあるとも考えられるが (Sedov の本はロシア語の原書は Taylor に先ずるが、英訳本は Taylor の論文より後に出版されている)、入門書である本書の場合には不適切かと思う。巻末には索引のほかに、より詳しく知りたい人のための推薦図書および論文のリスト、および 7 ページにわたる用語集を備え、読者の便を計っている。天文学上の世紀の大イベントであった超新星 1987A の興奮をもふくめたタイムリーな出版であり、天文に興味がある高校生や大学の教養部学生に英語の読本として薦められると思う。
(立松健一)

Atlas of URANUS

CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS

1982.3.2 発行

(£15.00 (\$24.95))

有史以来はじめて“発見”された惑星——天王星。直径が地球の約 4 倍もあるにもかかわらず、太陽から約 19 天文単位の彼方にあるため、1781 年にウィリアム・ハーシュェルの目にとまるまでその存在は人類に知られることはなかった。その後、地球からの観測により天王星が横たおしに自転していることや 5 つの衛星があることなどはわかってきたが、依然として遙か彼方の光る“点”でしかなかった。しかし、1986 年の初めにボイジャー 2 号が天王星から約 8 万 km のところまで近づき一瞬ではあるが我々はこの惑星を間近に眺めることができたのである。この本は、このような天王星に関する観測の歴史や得られたデータをまとめたものである。また、天王星以外の惑星についてもところどころふれられており、最新の太陽系像を知ることでもある。

この本の最大の特徴はきれいな写真や図を数多く載せていることである。本文は全体で約 90 ページ (A 4 版) であるが、その 6 割程度が写真や図で占められており、ただページをめくりながら眠っているだけでも楽しい。内容は細かく 24 の節に分かれているが、前半の天王星の発見やその後の地上からの観測の話と、後半のボイジャーによる観測の話とに大きく分けることができる。

前半の部分では、ウィリアム・ハーシュェルの生い立ちからはじまり、彼が天王星を発見するに至ったいきさつまでが、いくつかの写真をまじえて紹介されている。特

に、天王星を発見したときの報告書のコピーが載せられており、発見当時のようすがわかって興味深い。また、天王星 (Uranus) という名前に決まるまでに提案されたいろいろな名前や、ハーシェル以前にもそれとは知らずに天王星の多くの観測があること (すでに 1690 年にはフラムステードによる観測がある) なども紹介されている。

天王星の発見自体が人々の太陽系に対する描像を大きく変えたが、それから約 200 年後の 1977 年に再び天王星が注目されることになった。この年に天王星の環が発見されたのである。環を持つ惑星は土星だけではなく。この環の発見についても重要な観測記録や写真とともに簡潔にまとめられている。

さらに約 9 年後の 1986 年にまたまた新たな事実が明らかになった。ボイジャー 2 号が天王星から数々の写真や観測データを送ってきたのである。本書の後半の部分はこのボイジャーによる最新のデータを中心にまとめられており、最もおもしろい部分である。最初にボイジャー本体や観測装置についての説明があり、次にボイジャーが写した木星表面や土星の環の美しい写真が紹介されている。そのあとでいよいよ天王星の観測結果にうつるわけだが、天王星本体よりも天王星の環や衛星の写真の方が印象的であり、ここではこれらを中心に多くの写真が示されている。まず環に関しては、1977 年に発見されていた環の非常にシャープで細い姿をとらえた写真に加えて、イプシロンリングとその両側にあるシェパード衛星の写真や、無数といつていいほど多くの環の存在を示す写真が興味深い。また 5 大衛星については、あたかも地球から月を見ているかのようにはっきりと表面のようすが写されている写真とそれらの表面の地図 (すでにクレーター等に名前がつけられている) も載せられている。なかでも、衛星ミランダの表面の写真は激しい過去の歴史を物語っており、見る人に強烈な印象を与える。この他にも、ボイジャー 2 号が発見した小さな衛星 (ジュリエットとかロザリンドというような名前がつけられている) の写真もいくつか載せられている。

本書のタイトルには“Atlas”という言葉が用いられているが、本書は単なる“地図帳”ではなく天王星の発見から最新の知識までをわかりやすくまとめたものである。なお細かいことを言えば、一部の図や写真およびその解説においてわかりづらい点もあるが、全体としては一般向けの読物として適当である。邦訳が出版されることが望まれる。

(吉川 真)

お 知 ら せ

京都大学理学部宇宙物理学教室教授公募

1. 公募人員 教授 1 名
2. 専攻分野 天体物理学 (観測)
3. 提出書類 履歴書, 研究歴, 論文リスト及び主要論文別刷, 今後の研究計画書
4. 公募締切 平成元年 9 月 30 日
5. 着任時期 決定後できるだけ早い時期
6. 宛 先 京都市左京区北白川追分町 (〒606)
京都大学理学部宇宙物理学教室
加藤 正 二

京都大学理学部物理学第二教室教官公募

- 募集人員: 助手 1 名
 専門分野: 天体核物理学
 着任時期: 決定後できるだけ早く
 提出書類: 履歴, 論文リスト, 研究歴及び今後の抱負
 公募締切: 1989年10月10日 (火)
 提出先: 〒606 京都市左京区北白川追分町
 京都大学理学部物理第二教室主任 三宅弘三
 問合せ先: 同教室 佐藤文隆
 電話 075-753-3831
 その他: 封書に「公募書類在中」と明記のこと。

東北大学理学部天文学教室教官公募

- 公募人員: 教授 1 名
 専門分野: 天文学 (理論分野の方)
 着任時期: 1990年4月1日
 提出書類: 履歴書, 論文リスト, 主要論文別刷り, 研究計画書
 応募締切: 1989年9月30日必着
 宛 先: 〒980 仙台市青葉区荒巻字青葉
 東北大学理学部天文学教室
 主任 竹内 峯
 (封筒に教授応募書類在中と明記のこと)
 問合せ先: 竹内 峯 (電話 022-222-1800 内線 3321)

特別公開のお知らせ

国立天文台 野辺山電波天文台
 電波天文学研究系
 野辺山宇宙電波観測所
 野辺山太陽電波観測所

当観測所では、天文知識の普及と観測所の仕事を広く知って頂くため、下記の要領で観測所の諸設備を一般の方に公開致しますので、ご案内申し上げます。

1. 日時 1989年9月23日 (祝) 午前10時から午後4時半まで
2. 内容
 - (1) 見 学 通常の見学コースの他、45m 望遠鏡の観測室, 10m 5素子干渉計の観測室, 観測データを処理する計算室等を見学できます。
 - (2) 展 示 宇宙からやってくる電波を捕らえる観測装置の仕組みや、最近の観測結果を展示します。
 - (3) 講 演
奥村幸子 「宇宙のささやきを聞こう……」