

~~~~~  
書 評  
~~~~~

星雲星団シリーズ 惑星状星雲

田村眞一 著

(地人書館, 昭和56年12月15日発行, 1,800円)

惑星状星雲というと、天体写真集に必ず現われる琴座環状星雲や小狐座亜鈴星雲を思い浮かべる人は多いことと思う。可憐で、色彩豊かな姿は、確かに視覚に訴えるものがある。天体物理学にとっては、惑星状星雲は、その特殊な条件下で起こる物理現象の為に、長い間興味ある研究対象であったが、最近では、太陽のような普通の星の末期段階にある天体として、恒星進化論の立場から注目されている。現在、千個以上の惑星状星雲が観測され、銀河系内には数十万個存在すると言われている。写真で形が分かるものは、近いものだけで、遠方のものになると、形だけでは星との区別が難しい。しかし、特有のスペクトルの為に、惑星状星雲として判別できる。この特徴の為に、惑星状星雲は、銀河系の構造や進化の解明に重要な役割を果たすと考えられている。本書は、このような現状を踏まえて書かれた分かり易い解説書である。

本書の第一章は、惑星状星雲の定義やその実像に関する概説であり、第二章では、銀河系内の分布に関連した事柄を広範に扱っている。第三章では、惑星状星雲を構成する膨脹ガス殻と中心星について、著者自身の観測結果を交えて、それらの特徴を詳細に、しかも分かり易く解説している。第四章では、観測手段や観測結果およびその解釈方法を説明し、第五章では、惑星状星雲の誕生や進化について、定性的な説明と共に興味深い数値実験の結果も与えている。第六章では、惑星状星雲の母体となる星について考え、現に惑星状星雲を作りつつあると推定される天体の観測結果から、形成起源を探ろうと試みる。第七章では、代表的な惑星状星雲について、電波から紫外線に到る幅広い観測により、それらが示す様々な側面を明らかにしてくれる。第八章は、よその銀河内の惑星状星雲の探索や分布について議論し、第九章で、現時点で言えることや問題点をまとめている。最後に、代表的惑星状星雲の写真集が収めてあり、形の多様

さを伺い知るのに役立つ。

惑星状星雲は、太陽程度の質量の星が、進化の末期に、赤色巨星から白色矮星に移る途中で放出した物質により形成されたと一般に考えられている。確かに、銀河系内の分布の他の天体との比較や中心星の特徴から、大部分はこの様な定性的描像と矛盾しないように見える。しかし、個々について見れば、様々な個性を持ち、観測結果の解釈も決定的ではない。惑星状星雲の親星、星からの物質放出機構やガス殻の進化、銀河系の構造や進化との関連などで、将来解決すべき問題は多い。著者は、これらの問題を折ある毎に認識させてくれる。本書の中には、必然的に物理現象の説明が現れるが、身近な表現で分かり易い。文章表現の気になる所は多少あるが、全体としては大変読み易い。惑星状星雲について、現在までに分かっている事や今後の研究課題を、一步踏み込んで知りたい人にとっては、本書は最適と言えらる。

(三上孝雄)

——新刊紹介——

笹ヶ瀬隕石資料集

浜松スペースハンタークラブ発行

(昭和56年12月刊, B5版, 52頁, 自費出版)

笹ヶ瀬隕石は元禄元年(1688)に浜松市笹ヶ瀬町の増福寺付近に落下したもので、以後、「玉薬師如来」(なんというか花火の神様みたいですね)として祀られたり、村人の砲丸投げの玉(よく飛んだでしょうな)にされたり、その名を冠する御菓子(ちっちゃくてでこぼこで可愛らしいが、固くはないようですね)がつくられたりして、現在は浜松市立博物館に保存されている。現在のところ日本で三番目に古い隕石ということになっている。

この資料集はこの隕石にまつわる関係資料を網羅したもので、天文、歴史、民俗にわたって興味深く、かつ貴重である。

入手法: 頒価 2000円(郵送の場合 千200円)

振替 名古屋 9-34939

浜松スペースハンタークラブ

(編集部・平林)

~~~~~  
雑 報  
~~~~~

アマチュアによる小惑星の発見と命名

1978年3月に静岡県清水市の浦田武氏が1つの小惑星を発見し、確定番号2090番で「Mizuho」と名付けられている。その後アマチュアの彗星観測者の中でも小惑星の発見が相ついでいる。高知市の関勉氏、愛知県東海

市の古田俊正氏などがそうであって、関氏が1981年2月9日に発見したものに(2396) Kochi と番号と名前、1981年10月23日発見のものに(2571)、1981年9月26日発見のものには(2582)と番号が付けられていて、古田氏が1981年5月4日に発見したのものには(2478) Tokai と番号と名前が付けられている。その他にも未確認で仮符号だけのものをそれぞれ数個発見している。また、前出の浦田氏や兵庫県洲本市の中野主一氏は、未確

認小惑星の同定に活躍中であって、発見者が死亡後であるため命名権を得た小惑星に (2248) Kanda, (2249) Yamamoto と命名した。なお Kanda とは故神田茂氏、Yamamoto とは故山本一清氏の名誉をたたえて付けられたものである。
(香西洋樹)

Nova Aquilae 1982 (わし座 1982 年新星)

倉敷天文台の本田実氏は 1982 年 1 月 27 日 20 時 28 分 ~ 20 時 33 分と、20 時 34 分 ~ 20 時 38 分 (世界時) に撮影した写真フィルム上で、6.5 等級の新星状天体の像を

発見して東京天文台へ連絡して来られた。位置は次の通りである。

$$\alpha = 19^{\text{h}}20^{\text{m}}40^{\text{s}}, \delta = +2^{\circ}24' \quad (1950.0)$$

東京天文台で調査したところ該当する既知の天体がないので、国際天文学連合天文電報中央局に連絡した。その結果、コリンズとモーガンにより確認され、また一方国内では、東京天文台岡山天体物理観測所でも明け方の東天という悪条件中で、三色測光、分光写真が得られた。本田氏にとってこの新星は、7 個目に当たる。

(香西洋樹)

1982 年 2 月の太陽黒点 (g, f) (東京天文台)

1	18,	254	6	20,	136	11	10,	133	16	8,	71	21	—,	—	26	14,	56
2	16,	167	7	17,	178	12	8,	101	17	—,	—	22	7,	41	27	16,	92
3	18,	171	8	18,	123	13	9,	91	18	11,	72	23	10,	44	28	15,	85
4	17,	152	9	15,	136	14	8,	127	19	11,	71	24	—,	—			
5	19,	116	10	16,	124	15	9,	81	20	8,	123	25	16,	51			

(相対数月平均値: 176.7)

昭和 57 年 4 月 20 日 発行人 〒181 東京都三鷹市東京天文台内 社団法人 日本天文学会
 印刷発行 印刷所 〒162 東京都新宿区早稲田鶴巻町 251 啓文堂 松本印刷
 定価 300 円 発行所 〒181 東京都三鷹市東京天文台内 社団法人 日本天文学会
 電話 三鷹 31 局 (0422-31) 1359 振替口座 東京 6-13595

わが国唯一の天体観測雑誌

天文ガイド

定価 380 円 (〒70 円) '82-6 月号・5 月 4 日発売!

6 月号のおもな内容

- ★藤井旭さんの観測ガイド。今月は小惑星と彗星です。四大小惑星のうちベスタと特異小惑星アポロが明るくなります。これに彗星グリグ・シェレルップも見ごろ。
- ★1981 年の彗星界はどうだったのでしょうか?
- ★インドネシア日食情報、今回はいよいよ撮影ガイド!
- ★ソビエトの“金星 13・14 号”が着陸し写真を送ってきました。金星の地形について松井孝典さんが解説。
- ★好評の連載レンズレポートは、もっともよく使われる広角レンズ 35mm F2.8 のテスト結果。
- ★ほかに、テレスコープ・エンジニアリングは鏡筒編(3)、マイコン天文教室、彗星ガイド、流星群ガイド…など



ウイリアム・ハーシエルの
「近代天文学の夜明け」

近代天文学の 夜明け

天王星が発見されて 200 年。その発見者ハーシエルの、知られざる人柄・業績などを、貴重な資料をもとに描く力作。
 ● 齊田博著 / 定価 1100 円

誠文堂新光社 東京都千代田区神田錦町 1-5 振替東京 6294 電話 03(292)1221