

はクエーサーが、1965 年には火の玉宇宙の名残りである 3 K の背景電波輻射が発見され、可視光と電波に限られていた観測の窓も赤外光、紫外光、X 線と全波長域がカバーされるようになりました。本書の書かれた 1975 年は丁度、これらの発展に基づいて新しい銀河像が描けるようになった時期にあたり、著者は本書で単にそれを記述するにとどまらず、宇宙の起源と進化の中に位置づけようとしています。各章の構成はよく吟味されており、記述は明瞭です。訳文も大変読みやすいと思います。銀河をあつかった良書の少ないことを考えると、本書はまさに貴重な 1 冊と言わなければならないでしょう。

本書の内容は第 1 章から 5 章までの前半と、第 6 章以降 13 章までの後半に分けられます。前半の第 1 章では銀河研究の歴史が簡潔に述べられています。銀河系外宇宙をどのような手段で観測するかを述べた第 2 章は、1960 年以降の飛躍的発展を理解する上で不可欠でしょう。第 3 章の「距離を測る」、第 4 章の「標準的銀河を探る」、第 5 章の「銀河の内部構造」は銀河の一般的な性質を知る上で十分な内容を持っています。

後半では、星々の大集団としての橢円銀河や渦巻銀河という静的世界の他に、1960 年以降発見され、あるいはその重要性が再認識された特異銀河、セイファート銀河、電波銀河、クエーサー等の動的世界があり、それらが宇宙の起源と進化に深く係っていることを説いています。第 6 章と 7 章では相互作用銀河や爆発銀河、天の川銀河の中心核、それに最も典型的な中心核活動を示すセイファート銀河が観測を中心に解説されています。同様、第 9 章と 10 章では電波銀河とクエーサーが論じられ、第 12 章では銀河の活動に伴う莫大なエネルギー量を説明するためには、ブラック・ホールのような強大な重力エネルギーを持つ相対論的天体を想定しなければならないことが述べられています。第 8 章の「銀河団」、第 11 章の「銀河間空間を満たすもの」、第 13 章の「銀河の起源とその一生」は宇宙論と銀河の形成、進化に関連した問題をあつかっています。

本書が広く読まれるよう推薦します。一般読者にも、また天文学の研究に携わっている者にも、本書は新鮮な驚きと楽しみを与えてくれるでしょう。1975 年以降の研究によって多少変更された事実やミスプリがいくつか見出されますが、本書の価値を減ずるものではありません。最前線を論じた本としては、やむをえないことでしょ。

(兼古 昇)

新刊紹介

Catalogue of the Universe

P. Murdin, D. Allen and D. Malin 著

(Cambridge University Press, 1979 年,
275 × 215 mm, 256 頁)

天体写真集である、と言っても、単なる写真の寄せ集めではない。宇宙を構成する諸種の階層から、それぞれを代表する例をとり出した写真には、頁の半分近くをさいて入念な解説が加えられている。天文学が今、どんな天体に興味をいだき、どこまで理解しているかが分かり易く説かれる。歴史的な記述も話に深みを増している。いわばケーススタディであるが、これは天文学の研究の大きな側面でもある。表題が宇宙の“アトラス”ではなく“カタログ”となった所以であろう。

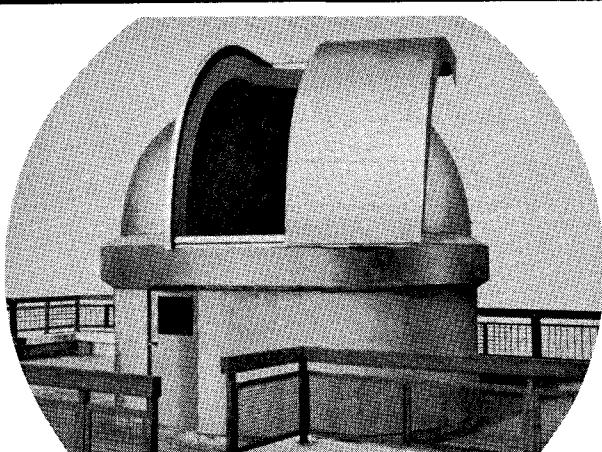
写真の構成は、銀河団に始まり、銀河、銀河系、恒星、太陽系とスケールの順に続く。なんと言っても新鮮な話題がとり上げられているのがすばらしい。電波で見た銀河、スペックル干渉法による超巨星ベテルギウスの表面、X 線で見た太陽……。著者らはアングロ・オーストラリア天文台の関係者で、写真のかなりの部分が同天文台 3.9 m 反射鏡や 1.2 m シュミット鏡で撮影されたものとなっている。こうして南天の天体が多く含まれているのも従来の写真集にない特色である。

著者の一人、Malin は天体写真の専門家であり、最新の技法を用いて我々の目を楽しませてくれる。例えば彼の考案になる Unsharp Masking というのがある。撮影乾板から普通にプリントを作ると、輝度範囲の広い星雲などでは、淡い光を再現しようとすれば明るく輝く部分がつぶれてしまう。Unsharp Masking によれば、星雲の構造が異様なまでによく見えるのである。

ただ惜しまれるのは、写真についてのデータ——写野の広さ、撮影波長域などの記載がない点である。

天文学は、どんな天体であれ、写真にし素顔を見るまでは落ち着かないというところがある。天体の写真集はその時点での我々の興味・知識のタイムカプセルとするにふさわしい、この本を見ていてそんな感を深くした。

(浜島清利)



★ 営業 ASTRO品目 ★
**天体望遠鏡と双眼鏡
各種部品と撮影用品
ドームの設計と施工**
アストロ光学工業株式会社
 〒170 東京都豊島区池袋本町2-38-15
 ☎03(985)1321 振替口座東京5-52499番

LN-100S型

(D=103mm)
(F=5.8)

補助遮光板
スリーブマスク
ガイドリングスコープ
ガイド用マウント(脚壳)
極軸望遠鏡内蔵
写真はS型アルミ三脚

★新総合カタログご希望の方は切手300円を同封下さい。
★全国有名デパート・光学品取扱店でお買い求め下さい。

訂正

十一月号アストロ光学の広告(p. 291)は誤って古い版が使われていました。この版の製品は現在製造されておりません。今月号本ページの広告が新しいものです。多数の方に御迷惑をかけたことをお詫びします。

(編集)

1980年9月の太陽黒点(g, f)(東京天文台)

1	13,	184	6	—, —	11	—, —	16	9,	55	21	9,	140	26	—, —
2	—, —	—	7	9, 104	12	12, 102	17	6,	53	22	9,	119	27	—, —
3	16,	182	8	—, —	13	10, 93	18	—, —	—	23	—, —	28	13, 101	
4	15,	216	9	—, —	14	7, 70	19	—, —	—	24	—, —	29	12, 100	
5	12,	211	10	—, —	15	7, 56	20	—, —	—	25	—, —	30	10, 97	

(相対数月平均値: 160.8)

昭和55年11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 日本文学会
		電話 三鷹 31局 (0422-31) 1359	振替口座 東京 6-13595