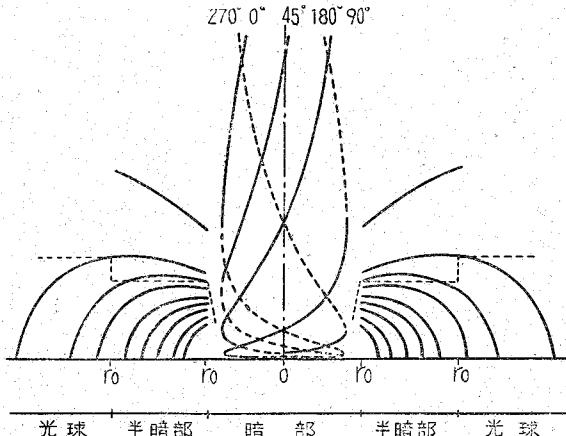


雑報

黒点暗部磁場の方向 黒点暗部の磁場は垂直方向を向いているというのが磁場が発見されて以来信ぜられてきたことであるが、この点に関しては最初から一つの気にかかる事実があった。それは太陽の中心附近で黒点のゼーマン効果の写真をとると——磁場の中で三本の成分に分れるような簡単な吸収線の場合——暗部の中で三本の成分が全部見えることである。もし磁力線が観測者の方向を向いているとすると真中の π 成分は見えないはずである。このことを磁場の最初の発見者ヘルたちは磁力線が少しでも傾けば π 成分が見えるのだと解釈したのであるが、最近になってもう一度黒点のゼーマン効果をグルシュネヴァのデータから解析したブンバ (B. Astr. Inst. Czechoslovakia 13, 42, 1962) はまるで逆の“黒点磁場は暗部で水平である”という結論を導いた。彼によれば、 π 成分は光球の光が地球大気の散乱で、黒点の光の中に混りこんだと考えるにはあまりに強すぎるので、これは本物と考えなければならない。そしてヘルたちの利用したシアースの各成分の強さを表わす式を、太陽中心からいろいろな距離で写した黒点に正直に適用してみると、磁場はむしろ水平であるという結論になったのである。これはヘルたちと大へん異った結論に見えるが、ヘルたちが太陽の縁近くの黒点で求めた観測値は、ブンバのそれと矛盾はしておらず、ただその解釈が異ったということになっている。ブンバは更に偏光面を回転させても、 π 成分の強さが変わらないというセーヴェルヌイの観測から、暗部磁力線はつる巻ばねのようにねじっていて、観測の分解能では磁力線の輪が一ショコタに見えるので、 π 成分の強さが変わらないというモデルを提出している。(図参照)

しかしこの π 成分の問題は観測的にも電磁流体力学的にも一そうの検討を要すると思われる。(牧田)



新刊紹介

下保茂著 天文台と望遠鏡

(ポプラ社、天文・気象図鑑 4, B5, 104頁, 500円)

一口にいって、これほどたくさんの天文台の写真が集められている書物は、世界でも珍らしい。ことに外国の天文台の写真はカラーのもの多い。これは、我が国の天文学者が旅行して写して来たのを、下保さんが苦心してたずね、集められたものである。そのほか外国の天文台に、この書物のために直接依頼して送ってもらった、新しい写真がきわめて多い。

そういう、各国の代表的天文台のほかに、我が国、国立、市立、私立、あるいは学校附属のかずかずの天文台の写真が多く、私自身たいへん教えられるところがあった。

本書は、中学上級生、あるいは高校生用としてつくられたものと思われ、説明もわかりよい。しかし私は、一般成人、職業天文学者にも大へん興味のある書物として、おすすめしたいと思う。

(畠中武夫)

A. Sandage 著

The Hubble Atlas of Galaxies

(Carnegie Institution of Washington, 1961 刊, 30×40 センチ判, 132 頁, 4700 円)

176 個の銀河系外星雲の写真がのこっている。写真を一枚一枚めくるにつれて、どんな人もこの写真集を自分の所有物にしたいと思わない人はないだろう。

著者サンデージは、恩師故ハッブルのノートと、ウィルソン・パロマー山所蔵の写真乾板をもとにして、ハッブルの意図していたような出版物にすることに努力したと述べている。前半 32 頁は、分類に関する系統的な考が記述してある。後半には、50 の写真頁とその各頁に対して 1 頁ずつ各々の写真に関する細かなデータと、構造に関して直接に乾板を見ないとわからないようなことをまで記述してある。

有名なハッブルの分類は、1925 年に発表されたが、1936 年『The Realm of the Nebulae』において若干の改訂が行なわれた。それから 1950 年までの間に、ウィルソン山において、 $m_{pg}=13.0$ より明かるく $\delta=-30^\circ$ より北のすべての銀河系外星雲の写真がとられた。1953 年、ハッブルは星雲の分類を改訂することを決心し、写真集の出版を準備はじめた。1953 年 9 月ハッブルは世を去った。

サンデージは、ハッブルの考え方沿って、星雲の写真乾板をえらび出し、その印刷はウィルソン山において

W.C. Miller と S. Bowen の細心の努力によって完成された。そしてなお同一の星雲について 1 種類以上の写真をのせて、細かな構造がわかるようにしてある。

新しい分類の定義は、橢円星雲 (E) と渦巻・棒渦巻

星雲 (S・SB) の中間型が重要視されていることであるが、その他シガレット状の星雲、棒渦巻星雲の中心核が明らかな渦巻構造をもっている数例の写真など、興味はつきることがない。

石田 豊一

☆堂平観測所のこと初め 東京天文台の堂平観測所は昨年 11 月 1 日に開所式をあげたが、これにつづく 2 日の一般公開には、ふもとの村ではどこの家もからっぽになるという、村はじまって以来のことであったそうである。県道からのわかれ道には、杉の葉の立派な緑のアーチが立ち、そこから観測所までの、約 6 km の道は狭くて、自動車の交叉に不便なところから、時間をきめて一方交通にし、村の消防団員が交通整理に当った。それで山上にたまつた

車が、下りの時間になると一斉にダメのせきを切ったような壮観を呈した。



山上に泊った天文台員は、2 日早晩 1 時というのにドアを叩く音に夢

を破られた。それはこの観測所の「観測初め」を見んものと、前夜から山上にキャンプした麓の村の青年団男女約 20 名の来訪であった。けれどもこの夜はまだ、メーカーによる望遠鏡の最終調整が完了していなかったので、観測は初まっていなかったのである。

☆人の動き 国土地理院々長の奥田豊三氏は、昨年 10 月勇退された。また本年 1 月から任期の初まる日本学術会議の新会員には、畠中武夫東大教授が当選された。

38 年版

理科年表

東京天文台編

気象庁、小穴純、赤松秀雄、永田武、上田弘之、渡辺武男、河角広、木内信藏の諸博士が、それぞれ専門を分担監修された権威のある正確なデータブックで、毎年最新資料に基づいて更新される科学年表です。理工学各方面で日常必要とされる諸定数、諸知識は本書一冊の中に完全に集約されています。

▼ A6・866 ページ ¥ 430



丸善

1963 年版

天文年鑑

¥ 200
〒 40

★7月 21 日の北海道の皆既日食、火星・木星の接近など 1963 年は観測の対象が豊富です――



< 発売中 >

★1963年版は紙質がよくなり、グラフページが 12 ページに増ページされました。表紙は新設の東京天文台堂平観測所のドームと 91cm 鏡です。

< 主な内容 > グラフ・月 ラエの日食 土星食 最近の彗星 北天の銀河 火星図

本文・1963年の毎月の天象 惑星と月の出没図

木星の衛星図 日食と月食 星食 太陽黒点 最近

の月の研究 水星 金星 火星 木星 土星 天・

海・冥王星 小惑星 彗星 主な流星群 隕石 長

周期変光星の予報 主な惑星状星雲 主な銀河星雲

太陽系のニュース 恒星界のニュース 人工天体

1 年間の天文書 天文の学会と同好会 天文界の 1

年間の動き 日本の日出没時と月出没時など

東京都千代田区神田錦町 振替 東京 6294 番 誠文堂新光社

昭和 37 年 12 月 20 日

印刷発行

定価 50 円(送料 6 円)

地方 売価 53 円

編集兼発行人

印刷所

発行所

東京都三鷹市東京天文台内

東京都港区芝南佐久間町一ノ五三

東京都三鷹市東京天文台内

廣瀬秀雄

笠井出版印刷社

社団法人 日本天文学会

振替口座東京 13595