

**書評**

NHKブックス 324

**「地球の回転」 時間・位置・速度の話**

須川 力著

(日本放送出版協会, 昭和53年8月20日発行,  
260頁, 650円)

近年, 地球の回転運動に関する研究は, 天文学の中でも比較的活発な分野となって, これに関連する IAU シンポジウムは毎年のように開かれるようになった。しかし天文学全体から見るとまだ孤島のように隔絶している感が強い。この分野では研究者はどんな問題について研究をし, 関心を払っているかと言うことを, この書はよくまとめて教えてくれる。私が著者自身からうかがった言葉によると, 著者は御自分の研究所である緯度観測所の「仕事の流れ」をこの書で紹介したかった, と言っておられたが, もっと広い地球回転運動研究の分野の全体的な紹介になっている。

全体の構成を簡単に紹介しよう。第1章は序論的な部分で地球の回転, 歳差・章動, 極運動について解説があり, 第2章は緯度変化と極運動, 第3章は回転角に関する, いわゆる時刻の問題, 第4章は経度変化になっている。各章とも, 理論と共に観測装置, 観測方法などものべられ, 現場の人でなくては書けぬ記述も多い。第5章は開発されつつある新らしい観測技術の話, 第6章は, IEMS (国際地球運動観測事業) として, 来るべき新しい時代への展望を語っておられる。

本書は, 専門外の人にわかりやすく, かみくだいて説明をされているが, それが往々にして, 多分著者の不注意によるのだろうが, 不正確な記述になりやすい点が多く見受けられる。一例をあげると, 35頁にオイラー周期を  $C/(C-A)$  日としておられるが, 正しくは  $A/(C-A)$  「恒星」日とすべきだろう, その次に慣性能率  $C$  と  $A$  の値があげてあるが, これを使えば次の地球の力学的偏率の逆数は 303.6 となって計算が合わない。恐らくここに挙げておられる 305.1 という数字は, 地球の平衡形状論から出てくる MacCullagh の公式などを使って求めたものだろうが, “月の運動から”  $C$  と  $A$  を別々に求めて計算したと書いてあることは正確ではない。この他にも, 歴史的経過の不正確な点がいくつか見出された。

(関口直甫)

☆ ☆ ☆

**新刊紹介****「新しい宇宙を見る」**

W. J. カウフマンⅢ著 西田 稔訳

(紀伊國屋書店, 1978年12月23日発行,  
216頁, 1,500円)

最近の天文学と天体物理学の急速な発展の結果, 一般の人々や, 天文学を学ぶ初学者にとって, ややもすれば, その進歩から取り残されてしまうという結果が生じはじめている。この本では, 「ブラック・ホール」「ホワイトホール」「クエーサー」「原始爆発説」といった一般相対性理論を基礎とした本来は厳密な概念が, 漠然と興味本位に取り扱われ始めている現状に対して, もう一度, 一般相対論の意味に立ちかえり説明を試みている。但し数学的な記述によるのではなく, 数多くの図解と平易な言葉を使い, 専門家でなくとも, ともかく記述されている範囲内のこととは理解できるように工夫されている。著者のウィリアム・J・カウフマンは, 天文学の専門家になるより, 天文博物館のヘッドとして, より多くの一般の人々の天文学への理解を深めるという仕事を選んだ人で, 本書にも, その熱意の一端がうかがわれる。ともかく, 読者は, その平易な解説を読み進んで行くうちに我々の現在の宇宙は, どんな構造になっているのか, また宇宙は, この先どんな運命をたどることになっているのだろうかという興味で, 自然に宇宙論の世界へと引き込まれてゆく。

(大木健一郎)

**雑報****高橋景保歿後150年祭**

去る2月17日, 幕末天文方(徳川幕府直属天文台台長)高橋景保が, いわゆるシーボルト事件に坐して捕えられ, 伝馬町の牢獄で病死した文政12年(1829)2月16日からかぞえて150年に当ることを記念して, 歿後150年慰靈祭が菩提寺である浅草源空寺において行われた。主催は蘭学資料研究会で, 会長緒方富雄氏ほか会員, 地元有志, 日本天文学会の会員も数名参加し出席者は約40名であった。なお式後, 埼玉大学名誉教授上原久氏の「高橋景保の業績について」の講演があった。(大崎正次)

**M型巨星, 炭素星の空間分布**

M型巨星と炭素星は  $3500^{\circ}\text{K}$  前後の温度を持つ星なので近赤外波長領域で非常に明るく, シュミット望遠鏡に対物プリズムをつけて, 写真赤外波長域でのスペクトルサーベイが古くからなされてきた。最近, ブランコのグ

ループが、同じ波長域で、セロ・トロロの4m反射望遠鏡のリッチ・クレーチェン焦点に特殊な透過グレーチングをつけ、大小マゼラン星雲の比較的広い領域に亘ってM型巨星と炭素星のサーベイを行ない、同じ方法による「バーデの窓」と呼ばれる星間吸収の非常に小さい銀河系の中心方向の観測との比較をした(Nature, 271, 638, 1978)。これらの観測は、大小マゼラン星雲と我々の銀河系を完全に反対側まで見通した最初のものである。それによると、銀河系の中心領域には炭素星はほとんどないが、小マゼラン星雲では、逆に、M型巨星はほとんどなく、炭素星が非常に多い。大マゼラン星雲ではその中間である。特に、小マゼラン星雲では銀河系の中心領域に多いと言われる比較的温度の低いM型巨星が全くない。又、大小マゼラン星雲では中心から外に向けて、炭素星の数が減少する傾向が見られるが、これは我々の銀河系とは逆の傾向である。

太陽近傍のM型巨星と炭素星の研究から、それらは大気に含まれる炭素と酸素の比が少し異なるだけで、様々な似かよった性質を持っている。M型巨星と大部分の炭素星は、HR図上ではほぼ同じ位置を占め、共に数十億年の年齢を持ち、銀河系の円盤種族を構成しているが、炭素星の進化、特にM型巨星との関係はよくわかっていない。それゆえ、これらの星の進化を明らかにすることによって、銀河によって大きく異なる分布の様子、炭素星とM型巨星の数の比の違いを説明することができれば、銀河の成因や進化についての興味ある情報が得られるかもしれない。又、プロンコのグループの方法を用いれば、我々の銀河系の近くにある矮銀河での観測も可能である。その観測からどのような分布の様子が得られるかも興味あるところである。

(市川 隆)

## 掲示板

天文教育懇談会が5月7日(月)午後5時~8時まで本郷会館(813-4408)で「天文教育懇談会の今後のあり方、その他」と題して開かれます。

会費3,000円。お申しこみ、お問い合わせは平瀬志富(03-815-5958)または北村静一(078-691-7817)まで。

## 天文学将来計画検討会のお知らせ

学会会期中9日および11日午後6時より、東大天文学教室において天文学将来計画の検討会を公開で行います。翌12日(土)も公開の検討会を続行しますので、奮ってご参加下さい。出席希望者は予めご連絡いただければ幸いです。

天文学研究連絡委員会  
将来計画小委員会  
連絡係 小平桂一  
Tel. (03) 812-2111  
内線 4341

## 計報

本会元理事・元京都大学助教授・元京都工芸繊維大学教授藤波重次氏は、去る4月6日午後10時に64才で逝去されました。

謹んで御冥福をお祈りすると共に会員諸氏にお知らせ致します。

## 1979年2月の太陽黒点(g, f)(東京天文台)

1	14,	100	6	11,	121	11	11,	149	16	12,	134	21	16,	179	26	—,	—
2	10,	89	7	10,	92	12	12,	106	17	13,	163	22	12,	160	27	—,	—
3	12,	112	8	13,	155	13	15,	114	18	15,	124	23	—,	—	28	9,	59
4	11,	117	9	13,	159	14	12,	85	19	14,	141	24	—,	—	*	*	*
5	—,	—	10	—,	—	15	16,	133	20	15,	197	25	9,	38	*	*	*

(相対数月平均値: 179.6)

昭和54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 6-13592