

によってかなりの変動が認められた。これらから Eros は $35 \times 16 \times 7$ km の大きさであって、その一番短い軸のまわりを 5 時間 16 分で自転しているのだと考えられている。

1931 年 2 月には、南アフリカのユニオン天文台で Van den Bos と Finsen が 66 cm 屈折によって細長い形を観測し、直接マイクロメータで位置角を測定している。彼等は接近二重星の経験深い観測者で位置角は、360 度を反時計廻りに 5 時 17 分で変ること、二重星としての分離は約 $0.18''$ であることを発表している。

Eros の自転軸に関しては多くの研究があるが C. D. Vesely は今までの観測を総合して、自転軸の方向として、黄経 $13^\circ \pm 3^\circ$ 、黄緯 $28^\circ \pm 1^\circ$ を求めている。光電測光による精度の高い最近の観測と、20 世紀前半の眼視や写真観測とを組み合わせて才差運動まで求めるのはまだ無理の様である。

尚、前に少しふれた Eros の大きさはアルベードを仮定して求めたものである。1975 年 1 月 24 日に Eros が、双子座 κ 星を掩蔽する珍現象が観測される。この現象はカナダ、アメリカからブラジル北部等で観測される筈で Eros の大きさを決定する絶好の機会であろう。掩蔽の継続時間は数秒間程度だと思われる。

アメリカの一部の宇宙学者達は Eros に無人探査機を軟着陸させ、その一部を回収しようという遠大な計画もっている。実際にはその前にランデブーのミッションが行なわれると思われる。これだけでも、小惑星についての従来の考え方を変えなければならない様な結果が得られるかも知れない。サンプルを入手することが出来たら、小惑星生誕の謎が解決されるのではないだろうか。これらの計画を成功させる為にも、地上観測を強化して Eros の性質を少しでも理解しておかねばならないだろう。

新刊紹介

暦

広瀬秀雄 編

(ダイヤモンド社刊 B6 版, 270 頁, 1,400 円)

去年の春ごろ雑誌〈数理科学—暦特集〉(74 年 1 月号)を一読した時、これだけまとめた内容をこのままにしておくのはもったいないなと思っていたところ、このたびそれが増補改訂されてまとめられたのが本書である。数年前から出版界にあらわれた歴史ブーム、近ごろ流行のオカルト・ブーム、それにのったのかどうかかわらぬが、改暦 100 年を迎えて、この数年間に暦に関する専著が数冊も出ている。それらとはまた別の意味を本書がもつことをまず記してみたい。それは本書がもともと数理系の読者を対象として書かれたところから、従来の書とちがって、数式を出すことに遠慮していないこと、数学者に興味ありそうな項目にはかなり頁数を提供していることである。これは執筆するには書きやすくなるが、一般の読者にはなかなか手ごわい書物となった。各項目それぞれ専門学者が専攻事項について執筆され、長年の研究成果のエッセンスを簡潔に要領よくまとめられていて、いずれの項目にもあらためて教えられることが多い。小著ながら暦の発生と発展、中国・西洋・日本の古い暦から、現代天文学の到達した最も精密な天体暦に至るまで、ともかく暦全体についてひろくふれていることは、編者・執筆者の苦心されたところであろう。通読して気づいたことをひとつ記すと、コヨミについての解説者はこれまで天文学者であることが多かった。これは編暦者すなわち天文学者であったことから当然といえるかもし

れぬが、使用者側からいえば、現実のコヨミの有用性は実は暦注そのものではなかったか。編者広瀬氏の言葉を借りれば“暦は天文学の発達を反映した人知の結晶”であるが、同時にわたしにいわせれば、コヨミは人間の世界にだけ生まれた迷信のこりかたまった結晶でもあった。したがってコヨミの解説には天文学者だけではなく、ひろく歴史学、宗教学、民俗学、民族学、文化人類学等文科系の学者の参加がのぞましい。コヨミの研究はまだ未開拓の世界である。さて本書の内容はあまりにも豊富で与えられた紙面では紹介しきれないが、長く中国で施行された太陰太陽暦のもつ本質、中国での強い政治的性格についての藪内氏の記述、日本で行われた宣明暦・貞享暦以下の旧暦法についての内田氏のかなりくわしい具体的な記述は教えられる所多く、また宣明暦施行中を通じて、(11 月)朔旦冬至朝賀という宮中儀式にかかわって、推算による月の大小・閏月のとりかたを意識的に移動させても 19 年 7 閏の原則をできるだけ守り続けようとしたことを明らかにされた桃氏の記述は、原史料に直接当られる歴史学者ならでは到底気づかれぬことで、歴法にもとづく推算暦と現実の施行暦とが時には相違することがあることを実証的に示された、日本年代学上貴重な論考である。岡田氏の明治改暦についての事情は興味深い読みものになっている。しかし少しばかり気になったのは、岩堀氏・石川氏の万年七曜表・万年干支表およびそれらの計算法を一読すると、任意の年月日の七曜・干支を求めることが、何か非常に面倒な手数を必要とするような感を与えられることである。しかもこれらの記事はかなりの頁数(45 頁)を占め、いかにも〈数理科学〉誌にふさわしいまたそれなりに数学者には興味ある記事ともとれるが、通常わたくしたちは、わず

か2頁の理科年表所載のユリウス通日表によって通日を得、それからただ1回の割算とその剰余の指数によって極めて簡単にそれを求めている。その方法について一言もふれられていないのはどういうわけであろうか。本書所収の主な項目と執筆者は下記の通りである。暦の発生と発展(広瀬秀雄)中国の暦(藪内 清)西洋の暦(菊池俊彦)オリエントの暦(矢島文夫)日本の暦(内田正男)閏月と朔旦冬至(桃裕行)明治の改暦・民間ごよみ

のいろいろ(岡田芳朗)天文時から物理時へ(虎尾正久)天体位置の推算と天体暦・航海暦(進士 晃)万年七曜表・干支表とその一般化(岩堀長慶)ZELLERの公式に因みて(石川栄助)九星を計算する式(藤井典膳)なお雑誌所載の<日本書紀の紀年造作—神功撰政紀のなぞ—小川豊>が本書の中におさめられなかったのは惜しく思われた。(大崎正次)

掲 示 板

三菱財団自然科学研究助成募集

上記について三菱財団より本会宛に募集要項が来 있습니다。応募を希望される方は学会庶務理事に御連絡下さるか、個別に下記宛「三菱財団自然科学研究助成募集要項」を御請求下さい。

宛 先 財団法人 三菱財団

〒100 東京都千代田区丸の内 2-5-2

三菱ビルディング 15 階

Tel. 03-214-5754

助成の金額は総額約1億1千万円、1件2千万円以下、研究期間は原則として1年、応募締切は昭和50年5月31日。助成金贈呈は10月9日。

東京天文台堂平観測所月レーザー測距装置の公開

東京天文台堂平観測所に設置された月レーザー測距装置ならびに諸設備を会員の方々に5月31日(土)お見せしたいと思ひます。ご希望の方は、東京都三鷹市大沢2-21-1(〒181)東京天文台天体掃索部あて4月15日までに葉書でお申し込み下さい。くわしい時間などは、春季年会の会場でお知らせします。(東京天文台堂平観測所)

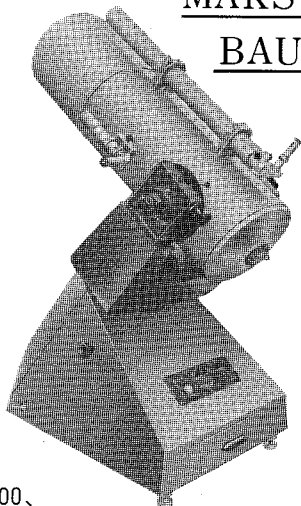
彗星会議の開催

第5回彗星会議が3月29日(土)、30日(日)の両日、愛知県東栄町の御園天文科学センターで開催されます。詳細は 〒444-04 愛知県幡豆郡一色町味浜 小島信久氏に照介されたい。

西独・ドクター・ハイデンハイン社製天文光学器械

反射望遠鏡300/3000

MAKSTOW/
BAUWERS



D=300、
F=3000、分解能=0.45秒、集光力=1:10

超精密放物面反射鏡及付属品

直 径	焦点距離	厚 み
D=105.5mm	F=500mm	T=17mm
D=155.0mm	F=750mm	T=25mm
D=205.0mm	F=1000mm	T=33mm
D=255.0mm	F=1250mm	T=42mm
D=305.0mm	F=1500mm	T=50mm
D=405.0mm	F=2000mm	T=76mm

仕 様：鏡材=DURAN50、精度=1/4波長、1/2波長
(波長=550nm)の2種類、焦点距離許容誤差=±2%、コーティングAL+Sio、特別注文コーティング=AL-MgF2、GOLD、
その他球面鏡D=105mm、F=1000mmからD=400mm、F=4000mm、特別注文D=600mm、F=3000
アイピース：口径24.5mm、F=50、40、30、12.5、10、7、5mm
(ハイゲンス、オルソスコピック式)
フィルター：直径40mm、T=4mm、SCHOTT-
GLASS使用、BG12、GG14、NG4、VG9
OG5、RG1、RG2
その他：プリズム、平行ガラス、レンズ、クリスタル、
IR、UV、コールドミラー

日本総代理店 **日本クリンゲルベルグ株式会社**

本 社 東京都港区南麻布2-1-17
☎106 ☎(03)446-8321(代表)