

によるジオイドの決定などの、この一連の精度との戦いを、読み進むのに必要な基礎事項の解説と共に手際よく紹介してゆく。3章の中程から著者が始めて係り合った「地球を測る」話になる。日本の掩蔽観測が誤差が大きいとして採用されなかった話。広瀬秀雄氏らの研究によって測地原点麻布での鉛直線偏差に原因があることが解り、礼文島の日食予報で見事に立証された話あたりで著者の筆は冴えてくる。しかし一番面白いのはやはり著者の最も重要な仕事である人工衛星の理論に関する4、5章だろう。当時天体物理学の専門家が少なかったアメリカに招かれて渡り人工衛星の理論の形成、軌道改良、有名な地球の西洋梨型の話を含む複雑なジオイドの決定などを、初期の人工衛星打上げの頃からつぶさに体験した部分は誠に迫力がある。軌道改良プログラムがうまくゆかなかった時に、著者が過去の経験を活して手計算で軌道改良を行ないプログラムの方がその結果と比較しながら出来上ったという経緯。40年も重力のデータをこつこつ積上げたハイスカーネンらのジオイドの結果が著者達の人工衛星から決めた結果によって誤りを指摘された話。ジェフリーズが著者に人工衛星を上げるぐらいの金を重力測定に使ったらもっと詳しいジオイドを決めてみせるとくやしがあったエピソードなど大変面白かった。

5、6章では転じて著者らが現在行なっている人工衛星のレーザ観測、進行しつつある月レーザ計画、極運動、大陸移動、地殻潮汐などの検出の可能性が語られる。ここでは手段は先端の物理光学、エレクトロニクスであるが、再び精度との戦いがあり、過去の偉人達の地道な長年の蓄積が常に基礎にある。一つの成果の完成する時間は長いとその寿命もまた長い。朝令暮改、猫の眼の如く変るなんとかスターのかんとかモデルと比べて対照的である。しかし考えてみれば自然科学の発展はいつもこの様なものであるかもしれない。天体物理のある分野もやがては精度の追求のみに進んでゆき、今まで古典であった分野が再び新しい学問として蘇る。この様なパターンを繰り返すのかもしれない。

読んでいて少し気付いた点がある。半径63cmの地球儀を作るとエベレストの高さが10 μ になると云うのは著者の計算ミスであろう。また測地原点に於ける鉛直線偏差の説明が少し解りにくいと思う。堂平山、三鷹の大望遠鏡を見学する人は多いがそのそばに点在する仮小屋の中まで見学してみる人は少ない。そこでは何が観測されているのかという疑問が湧いた時には是非読んでいただきたい好著である。(中村士)

掲 示 板

人工衛星測地研究会のお知らせ

日 時 昭和48年12月17日(月)10時—17時
 場 所 三鷹市大沢東京天文台
 話 題 今年の人工衛星測地の観測報告
 来年以降の計画
 諸国際会議報告
 諸観測装置、特にドップラー装置の精度
 日本の測地衛星

上記の研究会に出席ご希望の方は東京天文台古在由秀にお知らせ下さい。

学 会 だ よ り

48年度会費 6月号で御願いました48年度会費(通常1,800円,特別5,000円)未納の方は12月末日までに同封の振替用紙で御送り下さい、銀行送金の場合は、三菱銀行三鷹支店普通預金口座日本天文学会へ御願います。

1973年10月の太陽黒点 (g, f) (東京天文台)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|---|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 7, | 65 | 6 | 5, | 13 | 11 | 1, | 1 | 16 | 1, | 6 | 21 | —, | — | 26 | 6, | 54 |
| 2 | 7, | 69 | 7 | —, | — | 12 | 0, | 0 | 17 | —, | — | 22 | 2, | 10 | 27 | —, | — |
| 3 | 5, | 37 | 8 | —, | — | 13 | —, | — | 18 | —, | — | 23 | 3, | 22 | 28 | —, | — |
| 4 | 5, | 46 | 9 | 3, | 9 | 14 | —, | — | 19 | —, | — | 24 | 3, | 32 | 29 | 5, | 53 |
| 5 | —, | — | 10 | 1, | 2 | 15 | —, | — | 20 | 0, | 0 | 25 | 4, | 47 | 30 | 6, | 35 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 31 | 6, | 28 |

(相対数月平均値: 46.6)

| | | | |
|-------------|--------|--------------------|--------------------------|
| 昭和48年11月20日 | 編集兼発行人 | 〒181 東京都三鷹市東京天文台内 | 森 本 雅 樹 |
| 印刷発行 | 印刷所 | 〒112 東京都文京区水道2-7-5 | 啓文堂松本印刷 |
| 定価 175 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 |
| | | | 振替口座東京 1 3 5 9 5 |
| | | | 電話武蔵野 31局 (0422-31) 1359 |