

か、全自動的に作動させて果して精度よく対日照の方向に向いてくれるかという問題である。事実、昨年9月にアメリカで打上げられたOGO衛星(Orbiting Geophysical Observatory)の中にも、対日照の観測器が積みこまれたが、あまり満足なデータは得られていないよう

である。

しかし、このような観測がすでに試みられ初めたということは、精密なデータが得られるのも、そう遠い将来ではないであろう。そのような日が早く来ることを期して待ちたいと思う。

新刊紹介

月——形態と観察。 パトリック・ムーア著、宮本正太郎・服部昭訳、B5判、346頁、地人書館発行、定価1500円。

英国の月面学者として有名なパトリック・ムーア氏の近著、Survey of the Moon (1963)が、京大の宮本正太郎教授、服部昭助教授の訳で、出版された。日本では最近月に関する書物も多少出版されているが、月についての全般的な問題について権威ある書物は、この本の他には類が少なく、その意味で貴重な出版だと思う。

まず内容を一わたり紹介しよう。第1章月の世界では、石器時代から現代に至るまでの、人類社会における月の占める位置がえがかれる。第2章宇宙のすがたにおいて、現代天文学のえがく宇宙・太陽系の様子を記述し、読者に、これからえがく劇の舞台装置を説明する。第3章月の誕生は、現在でも不確実な点の多い太陽系の起源から、月の誕生の状態をえがきだしている。ここでは、月は過去に地球から分離したのではないという考えはかなり断定的に説かれている。月は過去において高温であったことがあるか否かについては、慎重にも決断を下していないが、後の章では大分高温説に傾いているとみられる記述がある。第4章は月の運動についてのべているが、月の自転運動の法則であるカッシニの法則に言及していないのが物足りない。

第5章月と地球は、月が地球に及ぼす影響をのべる。潮汐力の作用は最も重要なものであるが、地震や気象に対しては昔から多くの説があるが、彼は全く関係がないと断じている。テクタイトが月から来たという説は、断定はしないが、かなりの興味をもつてのべられる。

第6章は月の観測者たちという題で、カリレオ以来の月の観測者、観測法などがのべられる。日本の宮本・松井氏の仕事にも言及している部分がある。

第7章から9章まではこの本の中心部である。第7章月の顔だちという題で、月の地形や対象物についての概観的な記述がある。海・山脈・単独の山・谷・ドーム・格子構造・断層・リッジなどの模様が語られる。第8章は特に火口について詳述される。火口の形状、火口の重なる法則、火口列、最後にレイ(光条)について語られる。レイの本質は不明としてある。第9章が月の造成

という題で、月面火口の生成の原因についての諸説がのべられる。ムーア氏の前著“Guide to the Moon”でも見えていた珍説奇説も相変わらず紹介されているが、ムーア氏自身は非常にひかえ目な言葉を使いながら自説をのべている。これは前著にものべられているが、“ドーム説”と言ってよいものではないだろうか。宮本教授の説にもかんたんな言及がある。

第10章は月の表面の性質で、近年開発された赤外線や電波による観測結果を使用して論じている。第11章は月の大気の問題で、特に局所的にガスが噴出する可能性を論じている。第12章は月面上で何か変化がみとめられたという報告例をのべている。ムーア氏にとっては、このような事例の研究が、ホーム・グラウンドなのだろう。記述はかなりていねいである。

第13章は月食に関すること、第14章は月への道と題し、宇宙飛しょう体による月の探索法がのべてある。ルーニク2号が月に衝突した瞬間の観測などが面白い。第15章は月の裏側のルーニク3号の結果をのべる。この2章は、宇宙飛しょう体による月研究がはじめられた時、ムーア氏がどのような役割を果たしたかがわかって面白い。第16章は月の上の生命ということだが、内容は歴史的な他愛ないものが多い。第17章は未来にむかってという題で、将来宇宙開発が進歩した時代の月の探究の様子を想像物語風にのべている。

これで本文は終りであるが、その後、レンジャー7、8、9号により得られた月面の近接写真があり、更に125頁に及ぶ付録がついている。ことに付録Vの表面の説明および月面図は、これのみで一冊の書物になるほどの価値をもつものである。

この本を通読して感ずることは、月面研究というものの特殊性ということである。近年発達した、電波や、紫外・赤外光を使用する方法、偏光観測等々、新しい観測手段は、どれも本当のきめ手にならなかった。月面研究はまだ昔ながらの屈折鏡でシーイングの良い時に眼視観測をやる、アマチュア的方法が重要性を失っていないかと思うと、一方では“もう月面研究は、天文学者の手をはなれて、地質学者の手にうつった”という人もある。これ等はすべて、天文学の他の分野では有効な観測手段が、月に対してはあまり偉力を発揮しないという事情によるものではないだろうか。(関口)