

新刊紹介

月の地質学

小森長生著

(築地書館一刊, A5判, 210 ページ, 定価 950 円)

ひとくちについてたいへ面白い本である。副題は「天文と地質をつなぐ宇宙の探究」であるが、そのとおりで、天文に興味を持つ人にも、地質に関心がある人にもぜひ一読を勧めたい。そして、天と地ほど差のある天文学と地質学に、このように深く結びついた接点のあることを味わってほしいと思う。

本書の内容は、書名そのままに月の地質学について述べたものである。地質学といっても月の岩石の資料がまだ十分でない現在、その内容は主として地形学、層位学構造地質学的なものである。しかし、古くからの文献や資料をいねいに整理してある一方、多くの月探査体によって最近急激に増した多くの資料も豊富に取入れ、特に1670年9月ルナ16号が持帰った月面物質の分析結果までの最新のデータを使って全体を非常にわかりやすくまとめている。

本書の構成は、まずはじめに、地形の観察にもとづく月面の地史について述べ、次に月のクレーターについて各方面から論じ、さらに月の熱的歴史に触れていく。このあたりはむしろ月物理学の範囲である。この中で著者は各所に著書自身の考えや試案を提出して内容を非常に生き生きしたものになっている。例えばクレーターの分類などもその一つであるが、素直に受入れることのできるものである。クレーターの成因については昔から議論の多いところであるが、著者は観念的に一つの考えを固守することが大きな偏見であることを指摘し、隕石によってもクレーターが生成することを認めつつも、月の進化に重要なのは月の火成活動であるとして、火山活動とクレーターの密接な関係を次第に説明していく。このあたりは本書でもっとも興味の深いところである。

著者は東京都立武蔵高校教諭であるが、忙しい職業にあって多数の文献を目を通し、さらに自己の考えを発展させて本書を書かれたことには感歎の思いがする。ただ著者が地質畑出身の人であるためか、地質関係の熟語がかなり使用されているので、地質学になじみのうすい読者にとっては多少の抵抗感があるかも知れない。もう少し説明をつけてほしかった気がする。例えば、火砕流、分別結晶作用、造構的陥没運動、などの言葉である。地質の熟語ではないが、シャッターコーンとかロシュの限界などの言葉にも、もう少し説明をつけてほしかった。いずれにもせよ、本書の内容は今後資料が増すにつれて検討される点を数多く含んでいる。当然のことながら解

釈にも流動的な面があり、今後の研究に期待することが多い。このような現時点にあって本書が出版されたことは、過去をまとめて考えるにも、将来を展望する上にも好都合である。著者の労を多としたい。(長沢工)

日本の天文台

誠文堂新光社編

(天文ガイド別冊, B5判, 152頁, 680円)

今から11年前に世界的レベルの大望遠鏡が岡山に作られた。この188センチの大望遠鏡を使う事により若い研究者が次々と成長してきた。しかし、このようなトップレベルの研究も広い裾野があって始めて強力な推進力となりうるのであるが、この「日本の天文台」という写真集によって、日本の天文活動の底辺の広さを認識させられた感じがする。

約150頁に、大は岡山天体物理観測所の188センチ望遠鏡から、20cm級の望遠鏡まで122に及ぶ天文台の写真が集められている。これらの大部分は昨年8月以降に撮られたものである。個人や学校天文台でいかに苦心して、よりよい観測条件を得ようとしているか判る。また、教育センター等の項では一般の人の見学可能な日を示してあるのは役にたつ。

写真の出来は、短期間に集めたにしては立派であるが、望遠鏡の蓋がとれていないのに望遠鏡を覗いていた

専門家のためのフジ天体乾板で
微光星の限界に挑戦しよう!

富士フィルムの

富士天体乾板

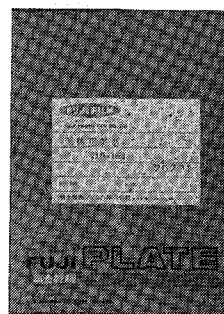
FLOII タイプ6×9版

相反則不規特性抜群
理想的平面性、高感度
シャープネス、色調の良化

キャビネ、手札、6×9版共各24枚入
特別注文品です

予約受付中 でございます

富士天体乾板についてのお問合せは……



富士特殊感材販売

781-11 高知県土佐市高岡町甲2082-8 Tel (08885)2-0444

りして、人物の扱い方に問題がある写真が幾枚があった。夜の観測をしている所を写真には撮れないのだから望遠鏡と人物を素直に写すべきだと思う。

とにかく、この写真集は人のを借りても一見する価値はあると思う。
(磯部秀三)

Astronomy 全2巻 (Royal Institution, Library of Science) Sir Bernard Lovell 編 (Elsevier Publishing Company Ltd., 1970. A 5版, 第1巻416頁, 第2巻397頁, 約1万2千円)

本書は英国の Royal Institution において 1851 年から 1936 年に至る間になされた天文学に関する講演を集録したものである。Royal Institution of Great Britain とは 1799 年バンクス卿, ランフォード伯, その他 Royal Society の人々により「実験的科学に関連する研究の促進」を主目的とし、「科学知識の普及, 人類一般の生存の有用な目的に科学をいかに応用すべきかを教授すること」を目標として設立された一種の協会である。天文学の分野では Royal Astronomical Society ほどその名はあまり知られていないかも知れないが、科学史上特に化学史および物理学史では、近代への発展の基礎となったディビイおよびファラディの業績がこの協会所属の研究所でなされたことによって、忘れられないものとなっている。さてこの協会には研究所のほか図書館・博物館も付属しており、さらに各種専門コースの講義も開かれていたのだが、特に異色があるのは一般的講演(discourse)である。これは各分野の高名な専門家—自然科学に限らず時には芸術まで—を招いて 10 月から翌年 6 月にいたる毎金曜日にそれぞれの専門について平易に解説するものであって、Royal Institution Discourse として伝統あるものとなっている。これらの講演は 1851 年以来協会の出版物に発表されてきたが、最近これをいくつかのシリーズとしてまとめて出版されることになった。本書はその天文学のシリーズである。

天文学シリーズである本書は二巻から成る、第一巻は 1851 年から 1894 年に至る 30 の講演を、第二巻には 1895 年から 1936 年に至る 22 の講演が掲載され共に天文学に関する全講演を網羅したものである。第一巻の巻頭には、X 線回折によって結晶構造を明らかにした有名な物理学者ブラッグ卿が全シリーズに対する序文を、また電波天文学に多くの業績をあげたロベール卿が天文学シリーズのための序文を書いている。

この講演集がカバーしている期間は、正に近代天文学

の夜明けとでもいうべき時代に始まる(1838~39 年ペッセル, ヘンダーソン, ストルーベによる恒星視差の測定, 1866 年セッキによる恒星スペクトル分類)。その後の発展、特に今世紀に入ってからからの発展については多言を要しないであろう。一方では物理学における相対論・量子力学の創設, 原子構造・原子スペクトルの解明など近代物理学の革命的発展により、他方では 60 インチ, 100 インチなどの大型望遠鏡の建設・観測技術の進歩により、恒星大気内部構造, 銀河系および銀河系外星雲の解明, 宇宙構造・進化論の展開と天文学史上でも最も大きな発展があった時代である。

この時代における英国を中心とする天文学者の果した業績についても言うまでもなからう。本書には 20 世紀初頭にいたるまで、すなわち現代から見れば近代天文学の準備的段階ともいえる時期の有名な研究者の仕事と共に、20 世紀に入ってからのエディントン, ジーンズ, ミルンといったこの時代を創造した人々の講演はもちろん含まれておりまことに興味深い、ロベルの序文にもあるように、1909 年にエディントンは「最近の天文学の二三の結果」と題する講演を行なっているが、関心は専ら当時発見された木星の第八衛星と彗星 C 1908 に向けられていたのみであることも面白い。

かくして本書は単に編年の講演記録ではなく天文学における思考の流れが読み取れる書物である。それぞれの時期における世界の指導的天文学者がいかに考え、いかに研究したかが自らの口で解説されており、その意味で現代天文学に到る歴史そのものとも言える。いかに彼等が宇宙という未知のものを解き明していったか、いかなる考えをたどっていったかがある意味では原論文よりこのような解説講演の方がよくくみとれると思われる。天文学史の研究は歴史そのものの研究という意義のほか天文学教育・普及にも重要なことはいうまでもないことで、したがって本書はこの分野の人々にも大変重要と思われる。さらに一般的天文学研究者にとっても価値のある書である。反対に天文学を専門としない人達にもこれを理解するに役立つであろう。

最後に感じたことは、これらの講演—それらは当時としては最新で最も難解であるはずのものであるが—が極わめて平易に、しかも核心を衝いてなされていることで、やはり、講演者の偉大さによるものであろう。そして一方解説講演(あるいは記事)のあり方についても考えさせる書物である。
(大脳直明)