
 書 評

アメリカ天文紀行——ふたたびキットピークへ——

出口 修 至 著

(地人書館, 昭和57年4月刊, 1,300円)

とにかく楽しい本である。「こんなひょうきんな本を書ける人が、くそ真面目な顔で研究してるなんて」などと言うと、今春ベストセラーとなった某書の宣伝文句めくが、全くその通りで、大学院の学生当時筆者と机を並べていた評者は彼のこんな一面を全く知らなかった。

それはともかく、本書は約3年にわたる筆者のアメリカでの研究生生活と、その間の各地天文台の野次馬的見学の記録である。わずか3年間に彼は合計21の天文台を訪れた。あの広大なアメリカのことである。これは大変な野次馬根性である。パイタリティである。それを彼は難なくやってみせたばかりか、読者に臨場感あふれる紀行文を残した。アメリカ各地天文台の紹介としては、まずは天文ファンにとっては手頃な本と言えるだろう。一読をお薦めしたい。

同時に、本書は日本の若手研究者がアメリカでの研究生生活から何を学んだか、の記録である。例えば次のような記述がある。

「アメリカの科学者の考え方にはこんな特徴がある。

彼らにとって世界一という言葉は意味がない。世界一で当然だと思っている。……問題は二位をどこまで引き離すかなのである。

科学の世界は日進月歩。ヨシこれでオレが世界一だと思って安心した時には、もう他の人に追い抜かれている。それが自然科学者の世界である。

アメリカの真に偉大な科学者は、10年20年は他人に真似のできないものを作り出す。これでこそ世界一の座が保たれるのである。」

引用が長くなったが、筆者に続くべき日本の若手に彼の感慨がうまく伝わただろうか。何気ないサラリとした言葉の裏に、学ぶべき何かがあるような気がする。その意味で、若手研究者にとっても(軽い読み物として)読む価値がある本だと思われる。

アメリカの各地天文台の天文ファンへのサービスぶり、不自由な言葉と民族差別、自称「三下研究員」の切ない姿、プロポーザル(観測申込書)を作った望遠鏡寸借生活、等々、筆者の筆は多岐にわたり印象深い記述が多い。くり返すが何よりも本書は楽しい本である。

筆者は現在、野辺山宇宙電波観測所の期限付の薄給研

究員である。この本にあふれるパイタリティで、研究を継続、発展されることだろう。そしてまた、おもしろい本を書かれることを期待したい。(小杉健郎)

電波天文——宇宙を見る電波の目——

甲斐 敬 造 著

(恒星社, 昭和57年5月12日発行, 169頁, 2000円)

電波天文学は天文に興味をもつ一般の人々にとってはなじみにくいものである。そもそも電波望遠鏡が手にはいないから電波観測とはどうやるのか知る由もない。そういう人たちにとって本書は絶好の教科書であろう。

近年の電波天文の大きな成果は、今やどんな本を見ても書いてある。しかし、その多くはトピックスとして観測の成果を紹介しているだけで、本書のように系統的に書かれたものは少なかった。

内容は平易にまとめられていて高校生でも充分に読みこなせる。一般向けの本の場合、ともすれば厳密さを欠きがちだが、この本では術語や単位の説明も正確になされている。ちょっと高度な知識を必要とすることは欄外で説明されていて、いたずらに簡単化して逆にあいまいになってしまったところはない。

本書は以下のような構成である。

第一章では電波とは何かということから始まって、電波望遠鏡の説明がある。第二章から第五章までは、星、我々の銀河、系外銀河、宇宙全体という階層別に、それぞれのスケールでの電波観測の成果が書かれている。第六章は著者の専門とする太陽電波である。太陽電波バーストのダイナミック・スペクトルが載せてあり、私など何度説明されても分からなかった各型バーストの特徴がひと目で分かる。第七章は惑星電波の説明があり、最終章は「地球外文明との交信」である。

教科書的だということで読んでいて面白くないと感じる人もいるだろう。しかし、一時的な興味としてではなく、真剣に電波天文を学びたいと思っている人にとっては読みごたえがある。

電波天文学の技術的面にはほとんど触れられていない。輝かしい成果の影には一流の観測技術があるので、これを軽視できない。ただ、技術と成果は区別して書いた方が読者には分かりやすいだろう。本書を読んでいて技術の説明に不足を感じた人は、たとえば同じ恒星社から出ている「宇宙の観測Ⅰ」で補うとよいだろう。

(林 正彦)

星のシナリオ—Stars and Nebulas—

W. J. カウフマン III 著, 伊藤謙哉・吉森正人 訳

(培風館, A5, 210 ページ, 1500 円)

天文学というのは、天体を観測し、それらの結果を物理法則を使って解釈したり、それらの結果を説明するような物理法則を導き出す学問である。近年、天文関係の本が多く出版されているが、アマチュア天文家に属する人が書くと、きれいな写真を撮り、きれいな天文の表面的なものだけを記述して、物理的な側面を無視している場合が多い。一方、プロの天文家が書くと、やたらと細かい問題点の記述が多くて、全体的な天文と物理のかわりを理解するのがむづかしい場合が多い。

本書は、グリフィス天文台長をして、アマチュア天文家とのかかわりが深く、しかも、現在ではカリフォルニア州立大学の物理学教授であるカウフマンIIIによって書かれたもので、天文学の中で物理学がいかに使われ、発展してきたかが、述べられている。星のスペクトルの観測が19世紀の分光学をどのように進めてきたか、水星の運動や光の重力によるまがりの観測と相対性理論との関係、星のエネルギー源の問題や星の進化の問題が原子核物理学とどのような関係にあったか、パルサーやクエ

ーサーの発見が宇宙像にどのような影響を与えてきたかが淡々とした調子で進められている。

評者はこの本を原文で最初に読み、このような膨大な内容を一冊の本によく判りやすくまとめられたものであると感心した。文章の流れが非常によく一気に読むことができた。そして、日本語訳が出ればと思っていたが、物理学者の伊藤さん達の努力で出版された事は喜ばしいことである。英語の訳がしっかりしていて、原文を読んだ時以上によく判った。

しかし、残念ながらいくつかの点において、物理的に見ればささいなことであるが、まちがいが見られた。天文学と物理学という広い分野の知識が必要なのではかたないと言えるかもしれない。例えば、何回も出てくるH-R図で、主系列星の並びが直線状になっているが、もう少し厳密に高温度星での光度の増大と低温度星の光度の減小を考慮して描くべきである。訳としては「61シグニ」は、「はくちょう座61番星」とした方が良いのではないか、等問題点がいくつかあった。これらの問題点はいずれにしても、この本の目的としている筋にはあまり関係なく、この本を一読されて、それぞれの天文現象と物理学との関係を理解して、他の天文書を読まれると非常に有効であると思う。(磯部秀三)

雑 報

行方不明の小惑星

1982年6月6日付の小惑星回報 (Minor Planet Circular) によると、確定番号の付けられた小惑星は2674個に達し、昨年同月の2395個に比べて約280個もの小惑星が新たに確定番号を付けられ正式に登録されたことになる。このMPCの他に毎年ソ連の科学アカデミーから出版される小惑星の暦があり、確定番号の付けられた小惑星の軌道要素と、衝の日付を中心にした位置の予報が記載されている。軌道要素の表に続いて毎年見られるのが行方不明小惑星の表である。今、手元にあるものを見るとこの行方不明小惑星として記載されている数

が、1977年: 25, 1978年: 24, 1979年: 24, 1980年: 20, 1981年: 20, 1982年: 10と確実に減少している。これは、最近の高速大型計算機の発達と、本誌5月号雑報にも紹介したように多くの計算者が未確認小惑星の同定に精力的に活躍している結果である。

この行方不明小惑星は、すべて1945年以前に発見されたものであり、確定番号も比較的安易に付けられていたことによる。そこで、現在ではこの確定番号の登録制度は、「小惑星は3回(2回では不可)以上の衝の観測から、摂動を算入して観測を良く表現できる軌道要素が求められたとき、確定番号が付けられる。ただし、近日点距離が1.3AUより小さいものでは、2回の衝でも精しく観測されていれば、登録される。」という様に改訂され、行方不明になる小惑星のないよう配慮されている。

(香西洋樹)