

「惑星地質学」

宮本英昭／橘省吾／平田成／杉田精司 編著 東京大学出版会
2008年1月23日 初版発行 全260頁 定価3200円+税
ISBN978-4-13-062713-9

出村 裕英¹

大学院修士学生教科書、教養としての惑星科学自習書、として待望の書籍が世に出た。こうした大学院生向けの和書教科書は非常に少ない。洋書教科書を輪講で使っているから、と言ってしまうと身も蓋もないが、実際どれだけあるだろうか？書評で他の書籍を挙げる旋回に、独断と偏見を承知のうえで、最近30年で刊行された惑星科学・太陽系科学と銘打ったテキストを並べてみよう。

- ・岩波講座地球科学13太陽系における地球(1978)
- ・クレーターの科学：東大出版会(1980)
- ・新・太陽系：翻訳：培風館(1983)
- ・現代の太陽系科学：上下：東大出版会(1984)
- ・月の科学：岩波書店(1984)
- ・惑星の科学：朝倉書店(1993)
- ・固体惑星物質科学の基礎的手法と応用：サイエンスハウス(1994)
- ・惑星科学入門：講談社学術文庫(1996)
- ・岩波講座地球惑星科学シリーズ(1996-)
- ・月の科学：翻訳：シュプリンガー(2000)
- ・惑星気象学：東大出版会(2000)
- ・進化する地球惑星システム：東大出版会(2004)
- ・系外惑星：東大出版会(2007)
- ・現代の天文学9太陽系と惑星：日本評論社(2008)
- ・惑星地質学：東大出版会(2008)

錚々たるリストだが、翻訳もあるし、洋書教科書に比べるとやはり寂しい。ただ、これを見ると、理論・実験・観測(探査)が手を取り合ってきた歴史が見えなくもない。そうした最先端に、本書はある。そして特筆すべきは、本書に多数の惑星科学会員が関わっていることである。

本書は東大博物館展示企画『異星の踏査』の図録として編集され、その後そのまま教科書として東大出版

1. 会津大学コンピュータ理工学部



会から刊行されたものである。図録という性質上、カラー写真が豊富で紙質も良い、書き込まれた情報量もかなりの量で、この値段でこの内容は、お買い得である。重版が決まったそうなので、初版の誤植は大きく改善されるだろう。

パイオニア・ボイジャー・マリナー・バイキングといったアポロ計画の余韻が残る世代の探査機世代と、1989年打上の金星探査機マゼラン&木星探査機ガリレオ以降の探査機世代には、質的に大きな飛躍がある。本書以前の書籍は、古い世代の成果に新しい世代の成果を補足するものであった。本書では初めて、その新しい世代の月惑星探査成果を網羅し、過去成果を刷新して太陽系を概観しなおした点で、非常に評価できる。書名に地質学とあっても、それに拘らずに各天体で注目されているトピックを貪欲に取り込んだ、編者の英断に敬意を表したい。43名という大執筆陣をまとめて、『構想段階から実質的に3ヶ月』(まえがきより)という短期間の制作は、正に驚異的な金字塔で

ある。しかも、それだけの『日本人惑星科学執筆者』を揃えられたのは、それだけ人の層が厚くなってきたことを意味し、喜ばしいことだ。

本書は3部から成っていて、最初に惑星地質学の基礎が、続いて天体別地質各論、最後に短い資料集がある。また、各界の第一人者が『コラム』で色々掘り下げた記事を書いていて、これが非常に面白い。

なぜか、基礎編の固体天体の地形の節の下に、惑星地質学のための物質科学なる小節が含まれているのは、御愛嬌である。実は、惑星科学関係者には当たり前でも、他分野から見ると奇異に映るらしいのが、『地質学』と『地形学』の混同である。探査データで最初に見えてインパクトがあるのが地勢(あえて地形とは言わない)なのと、それを扱うのが欧米ではPlanetary Geologyである、という背景もあるのだろう。物質組成と地形・構造が分かり、実験科学の造詣を以て、理論的な考察を行う、という総合的視点が当たり前となっているので、我々自身はあまり変だとは思わないようだ。本書を地質学と銘打つのは、学問体系上は色々突っ込みが入りそうだが、我々の曖昧な認識を鏡に掛けているようで、これも非常に面白い。

最後に、編者らへの要望がある。惑星と名がついているのに、大事な天体が欠けている。地球である。更に系外惑星の節があっても良かったかもしれない。比較惑星学的視点で以て、最も知見の多い地球を『敢えて地球外から』記述した部分があると、非常に面白かったと思う。第2版以降では、第一部の基礎編を拡充しつつ応えて頂けると嬉しく思う。『この分野は現在、急速に発展しているので、その学問体系を示すということはそもそも困難を伴うのです。実際数年後には大きく改訂せざるをえないでしょう。』(まえがきより)

おおいに期待したい。