

お知らせ

山田科学振興財団よりの援助、申込みについて

昭和60年度の研究援助は募集開始60年9月、締切日61年3月31日です。詳細は本誌の10月号か11月号に掲載する予定です。他に下記の援助がありますので申請要領、申請書等御入用の方は直接

〒544 大阪市生野区巽西1丁目8番1号
 ロート製薬株式会社内
 山田科学振興財団 宛申込み下さい。
 (電話 大阪 (06) 758-1231 呼出)

書評

現代の太陽系科学 上——太陽系の起源と進化

長谷川博一・大林辰蔵 編

(東大出版会, '84.6.20 発行, 320頁, 定価 4,800円)

今、太陽系がおもしろい。

ここ数年、惑星探査機が今まで知ることのできなかった惑星や衛星の素顔を身近にし、現在の太陽系の研究が、いわゆる天文学を離れつつある。一方で、電波観測により誕生まもない原始太陽系星雲が発見され、また赤外線天文衛星アイラスが恒星のまわりの惑星の卵であろう固体微粒子を検出するなど、他の恒星の惑星系誕生という、いわば「過去」の太陽系の研究が天文学になりつつある。

本書は、このような現状をふまえて、太陽系起源論につながる各分野の現在までの研究の集大成的な性格もっている。もともとが、「太陽系の進化と惑星環境の研究」という文部省の特定研究の成果報告を兼ねたものであるから、その内容はかなり高度であり、気軽な読み物として読めるものではない。

上巻は、副題のように、惑星の起源論をとりまく話題が中心である。全体が三部に分かれていて、第一部では塵から惑星をつくるプロセスに関する研究を紹介している。第二部では、特に太陽系の進化の謎を解く鍵と思われる隕石に焦点をあてている。第二部の標題が「隕石母天体の復元」となっているが、ここに含まれている内容は、必ずしも母天体復元につながるものばかりではないようである。特に、隕石は直接手にとって分析できる唯一のものであるから、地質鉱物の分野からの寄与がかなり大きい、という印象を強くうける。第三部では「太陽系内の衝突現象」として、せっかくなつくたものを壊してしまう現象を扱っている。力学的な安定性ととも

援助名	募集開始	締切日
来日 (61年4月~62年3月分)	60年4月1日	60年11月30日
長期間派遣 (61年4月~62年3月分)	60年4月1日	60年11月30日
短期間派遣	出発月の4カ月前の15日が締切日 (例: 60年10月出発の場合 60年6月15日が締切日)	
学術交流集会 (61年4月~62年3月分)	60年4月1日	60年9月30日

星やクレーターについての研究の紹介が中心である。

太陽系を、あるいは惑星をつくる試み、できたものを壊す試み、そして壊れた破片から母天体を復元する試みという、3つの試みが本書の三部構成を成している。これらは、現在の太陽系の起源と進化の研究の三本柱といえることができるだろう。その三本柱のそれぞれを、少し詳しく知るためには本書は最適である。

(渡部潤一)

THE BIG BANG AND GEORGES LEMAITRE

Editor A. Berger

Reidel Publishing Co., 1984 定価 ¥16,500

この本は1983年10月ベルギーのLeuven-La-Neuveで開かれたルメートルのビッグバン宇宙論50年記念シンポジウムのプロシーディングである。これには日本からは古在東京天文台台長と筆者が出席している。G. ルメートル(1894-1966)はベルギー生まれのカソリックの聖職者であり且つすぐれた科学者であり、その研究は宇宙論、天体力学、宇宙線等の広い分野に渡っている。彼の名前を最も有名にしているのは言うまでもなく宇宙論の研究を通じてである。今日我々はアインシュタイン方程式の解である一様等方な膨張宇宙モデルをフリードマンモデルと呼んでいるがルメートルもこの解を独立に同じ頃に出しているのである。又、彼はそれをさらに発展させ高密度の宇宙初期のモデルとして原始原子と言うアイデアを打ち出しているのである。これは今日ビッグバンモデルとよばれているモデルの先駆である。

この本は I Cosmology, II Celestial Mechanics, III Structure of the Universe and Cosmic Ray, IV G. Lemaître: The Man and His Work と言う4つの部から成っている。I部は13編の論文から成りその主なものを列挙すると W. H. McCrea: Physical and Cosmological Interaction, P. J. E. Peebles: Impact of Lemaitre