

書評

宇宙の未来はどうなるか

J. N. イスラム 著
林 一 訳

(岩波書店, 昭和59年5月22日発行, 1,600円)

またひとつ面白い宇宙論の本がでた。主要なテーマは、原題が示すように星が、銀河が、そして宇宙全体が究極の未来においてどのような運命をたどるかということ。専門の研究者ならだのは見通しのよい構成と明快な論法で最後まで飽きずに読ませてくれる。数式を極力避けた平易な語り口は門外漢にも親しみやすいだろう。

まず初章で本書の粗筋が述べられ読者の興味をひきつけ、続く数章で銀河や宇宙の構造から素粒子論にいたるまでの最新知識が、後の展開の必要に応じて要領よく解説される。そして、永遠に宇宙が膨張を続けていくとどうなるかということ、本書の核心である宇宙の終末にいよいよ話が及ぶ。それによれば、大きな星はもとより、銀河や銀河団といったものまでやがてはブラックホールへと成長していく。しかし、それらもついには重力場のエネルギーを外へ吐き出しながら蒸発してしまい、最後にはブラックホールになれなかった軽い物質と、限りなく弱まっていく宇宙背景放射が残るだけの寂寥とした暗黒の宇宙が拡がることになるらしい。

ここで著者はひといきついて、人類や文明の究極的未来へと想いを馳せる。ブラックホールからのエネルギー採取法だとか、生命や科学の不死を示唆したダイソンの言葉などが紹介され、なかなか楽しめる一章が構成されている。

初めに示されたシナリオで宇宙が終焉に至るまでには10の10の数10乗乗年 (!!) といった気の遠くなるよ

うな時間がかかるわけだが、最近新聞などで取り沙汰される陽子崩壊という現象があるとすれば、そのはるか以前(10³⁰年後)に宇宙の全ての物質は素粒子に崩壊してしまう。それ以外にも宇宙が将来収縮へ転ずる場合とか、最近ではあまり信じられていないが、宇宙が定常である場合についても最後の数章で論じてある。

最近の科学ブームのおかげで(?)、宇宙論の本も続々と出版されているようだが、本書のように宇宙の最期をメインテーマにしたものは思ったより少ない。宇宙開闢論が因果律によって現在の観測や実験から検証可能であることから科学の立派な一分野をなしているのに比べ、終末論には知的ゲームの対象としての色あいが強く、それだけに興味も尽きない。天文学や物理学の最先端と密接に拘わることからも、今後の変遷がどのようになるか大いに楽しみである。

(秋田 亨)

(今月は「私と天文学」はお休みさせていただきました。)

◇ 9月の天文暦 ◇

日 時	記 事
2 20	上 弦
6 17	水 星 留
7 20	白 露 (太陽黄経 165°)
10 7	海王星 留
10 16	望
11 22	月 最遠
14 10	水 星 西方最大離角
18 19	下 弦
23 6	秋 分 (太陽黄経 180°)
25 12	月 最近
25 12	朔

◇ 9月の日月惑星運行図 ◇

