

ビッグバン・ビッグバウンス 素粒子的宇宙像

I. L. ローゼンタール 著
池内 了 訳

シュプリングー・フェアラーク東京, 163 ページ,
2500 円

もともと宇宙についてはちょっとうるさい天文月報の愛読者の中には、1年ほど前までの宇宙論ブームの最中に、巷にあふれる啓蒙書を手にとることにためらいを覚えた方もいらっしゃるかも知れません。(それは私です。)宇宙論ブームも去ったと見えるこのごろ、安心して手にすることのできる宇宙論入門書がこの本です。

本書では、従来の宇宙論の啓蒙書とは少し異なる宇宙論へのアプローチを見ることが出来ます。その一つとして、4つの力のそれぞれの定数と電子、陽子、中性子の質量、さらに空間の次元を変化させることで、宇宙が現在の姿とどう変わったものになるかの可能性を議論し、同時に我々の宇宙の姿の特徴を浮かびあがらせています。

ただ、著者も序文で述べている通り、本書は物

理学を大学の専門課程で学んだ程度の知識を読者が持っていることを仮定して書かれています。はじめから物理の言葉で、物理の思考方法で議論が進みます。このため、普通の啓蒙書と違って内容が凝縮されている印象を受けます。(いわゆるランダウ的な書き方でしょうか？個人的には好きです。著者はちなみに旧ソ連の人です。)本の構成は、1章と2章で基本的な素粒子論などの物理の概念と宇宙における現象を説明し、3章と4章ではこれらの現象と宇宙の構造との関係や、上に述べた内容などについて書かれています。

このレベルの内容の本であれば若干の文献表があってもよいと思いましたが、この本だけで話しを独立させるようにしたためか、残念ながらそれはついていません。それはともかく、宇宙論ブームも去って啓蒙書ではない手ごろな宇宙論の本をそろそろ読んでみようとしているミーハーでない方におすすめしたい、読みごたえのあるおもしろい本です。

瓜生康史 (東大教養)

雑報

Tanaka-Machholz 新彗星 (1992d) の発見

鳥取県西伯郡淀江町の田中善一氏は、1992年3月24日19時45分(世界時)に、ペガサス座の赤経21時54.8分、赤緯+12度55分(2000.0年分点)に光度約10等級の彗星状天体を口径20cmの反射鏡による眼視搜索で発見し、引き続いて写真撮影して国立天文台へ連絡してこられた。写真原板にはやや延びた大変淡い像らしきものが写っていたが、位置を測定することは不可能であった。国内での確認のため努力したが、おりからの曇天・雨天のため、ついに確認できなかった。

一方、アメリカのカリフォルニアのマックホル

ツは3月31.505日(世界時)に口径12cmの屈折望遠鏡で赤経22時09.5分、赤緯+18度43分に光度9.4等級の彗星状天体を独立に発見した。

国際天文学連合天文電報中央局のマースデンは、この2個の天体について国立天文台にその関連性を聞き合わせてきた。天文台では、この2個の天体は、殆ど同じ天体であると考えられると直ちに返電した。

引き続き4月1.473日(世界時)にアメリカのヘールが確認観測に成功し、Tanaka-Machholz (1992 d) 彗星と命名され、天文電報とIAUC 5487号で世界に公表された。また、岐阜県武芸川町跡部の森敬明氏は、4月2日19時20分(世界時)に、この彗星を独立に発見した (IAUC 5489)。

1992.04.04 香西洋樹