



大宇宙の誕生

「星のたまご」に見る宇宙の始まりと終わり

福井康雄 著

光文社, 1,000 円+税

読み物

お薦め度
☆☆☆☆☆

本書は、著者の一般向けの講演や雑誌等への文章をまとめ、さらに書き下し部分を加えて一冊の本にしたものである。「電波で探る星形成の姿」をキーワードにして、著者の研究グループの「なんてん」電波望遠鏡による最近の成果を交えながら、宇宙における星や星団、さらに銀河の形成までが平易な文章でまとめられている。全体は三部構成になっている。

第一部はイントロダクション的な内容であり、後の部分まで読み進むために知っておかなければならない基本的な事項が述べられている。まず太陽系及び最も近い恒星を例に挙げて宇宙の広がり大きさを実感させ、ビッグバンによる宇宙創成から銀河、暗黒星雲、星の誕生から超新星爆発までの一生、星の内部や超新星における原子核反応による重元素の生成までを解説していく。第二部から本書の核である星形成の話になる。可視光での観測が不可能である分子雲（暗黒星雲）を調べる手だてとして電波の観測が必須であることを述べ、次に我々の近傍の代表的な星形成領域であるおうし座分子雲をとりあげて、著者のグループによる研究結果を紹介しつつ、分子雲の電波観測が星形成を理解するために必要であることを読者に認識させる。そしてさらに HST の観測結果も用いながら、星形成のシナリオを概観する。第三部ではさらに視野を広げて、まず星団の形成をとりあげる。特に球状星団の形成過程がまだよくわかっていないことを指摘した上で、大マゼラン雲に見つかった若い球状星団にその謎を解く鍵があるとして、いよいよ、チリのラス・カンパナス天文台に設置された「なんてん」による南天の天体の観測の話になる。ここが本書の最大の山場になっている（感じがする）。著者のグループ自身に

よる研究結果の紹介がいきいきと描かれており、読んでいて気持ち良い。「天体を実際に観測することが重要」という著者の気持ちがいかににじみ出ており、共感できる。

かく言う筆者も3年前、銀河の可視光観測のためにラス・カンパナスを訪れたのだが、何気なく見上げた天の川の雄大さに圧倒された当時の記憶がまざまざと甦ってきた。尤も筆者らのターゲットは系外銀河だったので、天の川の存在は却って迷惑？だったのであるが……。

「なんてん」による観測の結果、現在も新しく球状星団が作られていると思われる大マゼラン雲の分子雲が、銀河系の分子雲に比べて CO 分子が少ないことが明らかにされ、逆にそのことから重元素の少ないことが球状星団形成の一因ではないかと指摘する。さらに銀河の衝突によっても球状星団が新たに形成され得ることを述べ、著者の仮説として、球状星団の形成から銀河形成のシナリオを描き出す。そして最後に人間世界のスケールに立ち戻り、宇宙を調べ、理解することが、宇宙の一部であるところの人類にとってどのような意味を持つのかということを書いて終わっている。

単に筆者が知らないだけなのかもしれないが、星形成を軸にして球状星団から銀河の形成までを一般向けに著した本としてユニークなものだと思う。一気に読み終わった。文章の流れや表現に関して全く不満がないわけではないが、とにかく文章が難しくならないように心がけられており、一般の読者にも分かりやすくなっていると思う。カラーの図や写真も多用されており、理解を助けるのに役立っている。学部程度の学生にも一読を勧めたい。

川崎 渉（東大理・天文）