



図説地学編集委員会 編

図説地学

共立出版株式会社, 1980, B 5 判,
118頁, 2,200円

本書を見て、まず、科学雑誌 Scientific American のさし絵を再構成した Science illustrated series (日本経済新聞社)を思いだした。普通の本における本文と挿画の関係を逆転させて、本''図''と挿''文''で科学を解説しようとするスタイルである。本書では、見開き2ページを1単位として、数枚の図に短文を添えて、地学全体の展望を試みる。地学は範囲が広いから、わずか50単位にいかなるトピックスを採用するかで本の性格が異なってくる。本書は内容を3部に分け、地球物理(1. 天体としての地球)、天文(2. 宇宙の構造)、地質(3. 地球の歴史)に2:3:5の比重を与えている。この比率は単に誌面の量だけでなく、内容の価値についてもいえるようである。

まえがきによれば、“地学の諸事象を網羅的に扱うことをさげ、模式的・オリジナルな図表で、地球の発展史を示す”のが本書の主旨とのことであるが、これは、3. 地球の歴史に対してもっともよく当てはまる。すなわち、先カンブリア代、カンブリア紀、オルドビス紀という具合に、各地質年代を時代を追って1単位ずつ扱い、それぞれの年代の古地理図(海岸線を示す世界地図)とその時代に特徴的な化石や生物の復元図を緻密な絵で示している。ページの端に地質年代のスケールを入れ、そのページがスケールのどの位置にあるのか示しているのは、よいアイデアだと思う。内容に関して筆者は素人であるが、小嶋稔氏の地球史(岩波新書)と比較して、

全く調子の違う内容である。ここでは、大陸移動、磁場の逆転、海洋底の運動など地球物理的なアプローチは組み込まれていない。

これと対照的に、2. 宇宙の構造 では、最近の仮説が大胆に示されている。“いまから200億年の昔、宇宙は火の玉として始まった。10億K以上の高温で、光に対して不透明であった。……10万年ほどたって1万K程度まで冷えると、電子が原子核にとられて水素原子ができるようになった。放射と物質が分離し、宇宙は透明になった。光は自由に宇宙空間を飛びかう。《宇宙の晴れ上がり》である”。

“銀河の渦巻の腕はかつては実体があるものと考えられていたが、もしそうだとすると、銀河の微分回転によって腕は巻き込まれてしまって、遠からず消滅してしまう。この困難を解決するために《密度波》の理論が出されている。”といった記述に新鮮さが感じられた。しかし、天体の図や写真は、カラー版の類書(本書は黒と青の2色刷)が多いのもものたりない感じがする。

1. 天体としての地球は、(どういうわけか)気象現象が中心である。気象現象は3次元的な構造をもち、時間的には地質や天文現象に比べて急速に変化する。これを静止した図で説明することは非常にむずかしい。本書では、天気図の等圧線を立体的に表示するなど、イラストレーターの苦勞が察しられるが、残念ながら、図を複雑にしないで良い効果をあげていない。また、説明不足で意味のわからない図、図中のミスプリント、グラフの軸の単位もれがところどころ目についた。巻末に、各単位ごとの参考文献があげられているのは便利である。

(木村竜治)