

日本地球化学会編「地球と宇宙の化学事典」

富 樫 茂 子*

Shigeko TOGASHI*

本書は辞典ではなく事典である。地球化学と宇宙化学の基本的かつ最新の項目が選ばれており、それぞれの専門の日本の第一線の研究者が担当し、各項目1-2ページ程度でわかりやすく解説している。日本地球化学会により、総勢193名もの研究者の力を結集した力作である。

全体としては、1. 地球史、2. 古環境、3. 海洋、4. 海洋以外の水、5. 地表・大気、6. 地殻、7. マントル・コア、8. 資源・エネルギー、9. 地球外物質、10. 環境(人間活動)の章から成り立っている。各章では20-60のかなり具体的な項目が選択されている。目次を見るだけでも、この分野の研究対象の広さや深さを実感できる。「はやぶさ」をはじめとしてトピック的な項目は、コラムとして散りばめられており、読む事典としての魅力を高めている。

内容はいずれもかなり専門性が高く、理解が難しいと思われる部分もあるが、読者の対象を、大学/大学院生のみならず、一般社会人まで視野に入れて、図表や写真を効果的に配置するなどの工夫の努力は評価できる。地球化学や宇宙化学の進歩はめざましいので、パラパラとめくって興味のある話題について、最新の科学読み物として読んでも興味深い。

また、自分の専門とは少し離れた話題のテーマについての現状を知りたい時にも役に立つ。多くの項目には、そのテーマに重要な文献が引用されており、執筆者名も手がかりとすれば、更に深く詳しく知ることが可能である。

巻末の付録には、19世紀以降の地球化学・宇宙化学の歴史が年表としてまとめられており、世界と日本の発展を一覧できる。元素存在度などの基礎データの採録や、

和文・英文索引に加え、元素ごとの項目索引など、利便性が図られている。あえて注文するとすれば、各項目の末尾に、特に関連する項目番号をつければ、読み進める上での参考になったであろう。

以下に印象深かった項目の例を幾つか列記する。

- 1) 大気中酸素濃度進化(1-26) 特に分析技術が急速に進んだ、鉄や硫黄の同位体比や微量元素を用いた諸説の進展について、簡潔にまとめられている。
- 2) 「コラム」地殻流体(6-22) 深部低周波地震、温泉や熱水鉱床などの身近な現象と地殻流体の関連を、非常にわかりやすい概念図として示している。
- 3) マグマとは何か(7-18) このような極めて基本的なテーマについて、生成のメカニズムから、化学的な多様性、物理化学的な性質や水の関与に関する最近の見聞までがカバーされている。
- 4) 月と月隕石(9-09) 月隕石は、裏側からの情報も得られる貴重な情報源であり、月探査結果も含め、月の地殻形成に関する理解の現状を、図や表を駆使して簡潔に示している。

最後に一言。地震や火山にしても地球環境にしても、どれだけ地球のことを知っているかによって、人間社会の対策が律速されている。今後それほど遅くない時期に、この事典の大改訂が必要になるくらいに、この分野の科学が進歩することを切に願っている。そのためにもこの事典が多様な人に活用され、次世代の研究者の育成と、社会における科学のリテラシーの向上が促進されることを期待したい。

(479頁、定価12000円(+税)、2012年9月30日
朝倉書店発行、ISBN 978-4-254-16057-4 C 3544)

* e-mail: s-togashi@aist.go.jp