地球環境史学会
PALEO¹⁰ : Paleosciences Society

書評

日本地球化学会編「地球と宇宙の化学事典」

2012 年 9 月出版，479p，価格 12,000 円（税別），朝倉書店，
ISBN978-4-254-16057-4

川幡穂高

東京大学大気海洋研究所 (kawahata@aori.u-tokyo.ac.jp)

狭義には，地球全体そして地球の一部分を化学的に研究する学問分野が，地球科学であるが，しばしば隕石や月試料など地球外物質を扱う宇宙化学も含めて地球化学と称することもある．換言すると，地球や宇宙を物理学でなく，化学の側面からアプローチするのが，地球化学と宇宙化学ということができる．歴史をひもとくと，19 世紀には岩石，鉱物，温泉水の分析が行われて，新元素発見にも寄与したものの，「地球化学」という用語が用いられ，体系化されたのは，ドイツの C.F.シェーンバインとされ，20 世紀にはいり，アメリカ合衆国地質調査所のクラーク F.W.Clarke，ノルウェーの V.M.ゴルトシュミット，ソ連のベルナツキーVladimir Ivanovich Vernadskii らにより土台が築かれた．毎年国際的に開催される「Goldschmidt conference」は，参加人数が 4 千人強となるほど近年盛況となっている．これは，例えば，地球環境問題という課題にも化学という学問の資する部分が大きいためと考えられる．「Goldschmidt conference」は 2016 年には日本で開催され，「地球と宇宙の化学」を専門とする研究者が横浜の会場に集まる（http://goldschmidt.info/2016/）．

本書は A5 版 479 ページからなり，充実した内容を誇っている．この本は日本地球化学会が中心となり，学会の良識によってまとめられた事典である．地球史／古環境／海洋／海洋以外の水／地表・大気／地殻／マントル・コア／資源・エネルギー／地球外物質／環境（人間活動）の１０章から構成されている．地球・宇宙化学を基礎からわかるやすく理解するため，項目は厳選されているものの全部で 302 もある．しかも，執筆者は 193 名となっている．基本的にその項目を一番知る専門家が，解説にあたっているので，その項目の背景，研究の経緯，そして，現在の研究の最先端の知識を記載している．但し，研究者特有の「正確さ」を記すために，結論を故意にぼかしている項目もあり，先に「良識をもって」といった点で許してもらえるかもしれない．

本書は，内容の深さ，幅，価格から察するに一般向けの啓蒙書ではない，特に，学生が自費で購入するという範囲を超えているかもしれない．かといって，この分野を系統的，体系的に扱った解説書でもない．本書の目的は，目にとまった項目を次々と拾い読みすることを第一に想定しており，できる限り幅広い研究分野をカバーすることを心がけるような編集方針がよくわかる．しかしながら，物質科学に携わってきた研究者，あるいは現在学生で，将来この分野の研究者を目指す若者は，すべてを理解できなくとも，本書を通読するのも本書を利用する有益な方法と考える．というのは，私が大学院生だった頃，地球科学を系統的に扱った十余巻の本があった．これを最初から最後までとりあえず，通読したところ，その時には理解できなくとも，この分野の全体構造，項目間

の連携，授業で習わない分野が世の中に沢山存在するなど，さまざま知識や考え方が頭にはいり，後年非常にためになったと思うからである．奨学金などをもらっている学生は奮発して，この事典を購入して，読んではどうであろうか？　いづれにしても，それぞれの項目の最先端の地球惑星科学を理解し，将来の課題を探るには最良の書と考える．