

書評

「地学は何ができるか

—宇宙と地球のミラクル物語—

日本地質学会監修
地学読本刊行小委員会編集(2009),
愛智出版, 355p.

本書は、タイトルに「地学」とあるように、狭い専門的な「地質学」に閉じることなく、宇宙の一員としての地球を対象に、地圏・水圏・気圏を含め最新の知見をわかりやすく紹介することを意図しています。それは次のような目次を示すことで明らかでしょう。

第1章 「宇宙から見た生命の星」では、137億年の歴史を持つとされる宇宙の誕生とその進化、構造から初めて我々の属する銀河系・太陽系について様々な最新の情報を冗長にならず、いわばリズム感を持って次々に提示していく様は思わず引き込まれてしまう魅力的な導入部となっています。

第2章 「生命の星の形と動き」では、地球の層状構造を元素のレベルから、鉱物・岩石、地殻・マントルなどまで簡潔に示し、さらにそれらの動き(火山活動や地震活動を含め)をプレートテクトニクス等の観点から説明しています。いわば、次章の生命の揺り籠に当たる地圏の紹介です。

第3章 「進化する生命の星」では、「生命とは何か」に始まって、その後の進化、またそれにまつわる地史上のイベント(大量絶滅ほか)を述べ、地層中に記された化石や層序をもとに、さらに地球物理・地球化学的知見を加えた地質時間・古環境の復元を述べ、改めて地史的に順を追って生命の歴史を探っていきます。最後に私たちに最も関心の深い日本列島の歴史を探りつつ未来像にも触れます。

第4章 「生命を育む共生の星」では、地球に生命の発生したミラクルとも言うべき理由を追って、物質循環や相互作用の観点からまさに生きている地球について、地質学の類書にはない観点で過去から未来までの生物像に迫ります。

第5章 「循環する水の惑星」では、太陽系の他の惑

地学は何ができるか

—宇宙と地球のミラクル物語—

日本地質学会 監修
地学読本刊行小委員会 編集



愛智出版

「我われはどこから来てどこへ行くのか」

21世紀、人類生存の危機に際し、母なる地球「ガイア」が如何なる奇跡に守られて成り立っているのか、その意味をよくよく認識する必要がある。

星にない地球の水の特性、すなわちそれが固体・液体・気体の3相で存在することに焦点をあて、地球及び太陽と宇宙空間との間のエネルギー収支の結果であるとするマクロな観点から説明し、地球の水循環の実態に迫ります。当然温暖化との関わりについても述べていきます。

第6章 「豊かな資源と採掘にゆれる星」では、私たちの生活に不可欠な資源のできる仕組みや実情を紹介し、またその負の側面とも言うべき環境汚染について論じ、可能性のある未来社会構築への示唆を述べています。

第7章 「地球の賢い学び方」は、ユニークな章立てで、地質・地球に関心を持つ一般の人々が身近にそれらを知り、楽しむ方法をアドバイスしています。

改めて本書の主題をみますと、「おわりに」冒頭で一文で示されています。「本書は明るい未来を創る「地学」の物語です。」みなさまのご一読と周囲の方々への勧めをお願いしうる絶好の良書であると思います。
(産総研フェロー 加藤碩一)