

鎌田浩毅 著

「マグマの地球科学 —火山の下で何が起きているか」

氏 家 治*

Book Review: Earth Science on Magma —What Occurs Beneath Volcanoes? by Hiroki KAMATA

Osamu UJIKE*

本書を一読し、まず私は「らしからぬ!」との感想をもった。火山関係の普及書執筆に経験豊富な、あの鎌田さんの作品にしては、術語の誤用や不適切な解説が多いのである。それらの中には、著者の責任というより、引用元図そのものが間違っている場合も含まれているのだが……。専門用語を平易な言い回しに置き換えることに気を取られすぎたのであろうか。

まずは本書の構成を紹介したい。標記のとおり、本書はマグマ学の立場からみた火山についての普及書である。想定される読者層に合わせ、地名・人名や日常的には使われない言葉など所要所にルビが振られていて、それらの中には某氏の誤読以来有名になった「未曾有」も含まれている。「はじめに」に続く本文は次の11章からなり、「おわりに」と索引が続く。各章末には章ごとの主題に関連した、かなり主観的な、ということは面白い、コラムが添えられている。章ごとの題名は「火山とは何か」「プレートの運動」「地球上の火山活動」「マグマの起源」「マグマの多様な種類」「マグマは変化する」「火山ガス」「火山の熱源と根もと」「火山のエネルギー」「火山のもたらす財宝」「火山と気候変動」である。

さて、僭越ながら、岩石学と縁の薄い読者諸姉が本書を購読される際の混乱予防の一助になればと、冒頭で述べた著者らしからぬ点を具体的に指摘させていただく。なお、以下の文中の傍点は全て評者によるものである。

96頁などに散見される「非適合元素」は incompatible elements の邦訳であるが、通常は「不適合元素」または「液相濃集元素」と訳されている。図5-2でソレアイト系

列の分化生成物とされているトラカイトはアルカリ岩の一種であって、同図における分化生成物の正しい岩石名はトラカイトでなく流紋岩である。また、図7-2の縦軸に「マグマだまり中の水の量」と記されているのは誤りで、「液体マグマ中」が正しい。104頁に「これら(アルカリ岩類、評者注)は(中略)シリカが非常に少ない岩石だ」とあるが、多くの読者には「シリカが少ないなら、玄武岩」との思いが浮かぶのではなかろうか。さらに、直前の図5-1にはアルカリ岩のなかにはシリカに富むものもあることが描かれている。これでは、まじめな読者ほど訳が分からなくなるだろう。実は、シリカが少ないことではなく、シリカ飽和度が低いことがアルカリ岩の特徴なのである。111頁の「プレートから放出される(中略)液体が、(中略)マントルを溶かして化学組成を変化させる」との記述は、もちろん「マントルに付け加わって」が正しい。「同位体とは、元素の中で時間とともに崩壊し別の元素へと変化してゆくものである」との記述(127頁)は、正しくは「放射性同位体とは」であり、その後続く「放射能を発しながら」は「放射線を」であろう。さらに、129頁などで結晶分別作用との言葉が用いられているが、結晶分化作用が正しい。なお、ある種の結晶分化作用を指す術語として分別結晶作用という言葉はあるが、結晶分別作用との術語は存在しない。

以上のように不備な点が少なくないのは残念であるが、その未完成さによって本書の魅力が大きく削がれることはない。なぜなら、三角図の眺め方を解説するなど、「まずは興味をもってほしい」との著者の熱意と工夫が随所にあふれているから。それゆえ、敢えて不備ばかりをあげつらった次第である。上記の具体例を含め、読者を混乱に陥れかねない間違いが第2刷では訂正されていることを切に願うものである。付記すれば、地球科学概論(専門基礎科目)と岩石学(専攻科目)の授業において、評者は本書を参考書として使用している。

(中公新書 1978, 262頁, 定価 860円(+税), 2008年12月20日 中央公論新社発行, ISBN978-4-12-101978-3)

* 〒930-8555 富山市五福 3190

富山大学大学院理工学研究部環境・エネルギー学域
地球環境システム学系

Division of Earth and Environmental Systems, Department of Environmental and Energy Sciences, Faculty of Science and Engineering, Graduate School, University of Toyama, Gofuku 3190, Toyama, Toyama 930-8555, Japan.

e-mail: ujike@sci.u-toyama.ac.jp