

鎌田浩毅著
「火山噴火—予知と減災を考える」について

宮城 磯 治*

Book Review: Volcanic Eruption: Prediction and Disaster Mitigation by Hiroki KAMATA

Isoji MIYAGI*

鎌田氏は火山の魅力や災害の低減(減災)に大切な情報を平易な言葉で一般の人に伝える活動を続けてきた。本書は5年にわたる鎌田氏の執筆活動の現在における到達点を示す作品と称されている。しかしながら、火山はすごい(2002年)、地球は火山がつくった(2004年)、火山の大研究(2007年)と、前著が年を追って文章の難易度を低め図表の数と質を高めてきたのに対し、本書の図表は比較的地味で数も多くない。また副題に含まれる減災という言葉は一般人に馴染みがない。さらに、風評被害の防ぎ方、終息宣言を出すことの困難さ、災害復興の成功例、等に関する節の存在は、本書の想定読者が一般住民よりも行政の関係者であることを伺わせる。つまり本書は火山専門家以外の、特に減災にかかわる業務に従事する人々に指向性を向けている。この点において、本書は単に鎌田氏の現時点の到達点を示すのではなく、初心に戻ったうえで打ち出した新たな挑戦を示すものである。もちろん、火山現象を理解する上で大事なことや本質的なことを平易な言葉で伝えようとする鎌田氏の意図は一貫しているから、わかりやすく楽しく読める本に仕上がった。

本書は全5章から成る。第1章「火山噴火とはどんな現象か」は、噴火を理解するうえで欠かせない基本的現象を豊富な事例と共に平易な言葉で解説した。それらは溶岩流、軽石、火山灰、火砕流、カルデラ、山体崩壊、火山ガスである。第2章「噴火のタイプとその特徴」は、様々な噴火様式を、第1章で述べた個々の事象の複合現象という位置づけで解説した。それらはプリニー式噴火、ブルカノ式噴火、ハワイ式噴火、ストロンボリ式噴火、そして水蒸気爆発とマグマ水蒸気爆発である。また、ハワイ式噴火とストロンボリ式噴火の噴火メカニズムの

比較や、水蒸気噴火からマグマ水蒸気噴火への移行についても触れた。第3章「噴火は予知できるか」は、噴火予知(時期、場所、様式、規模、推移)に役立つ観測項目を紹介した。地震波、地殻変動、電磁気、火山ガス観測の簡単な原理と、それらがどう噴火予知に役に立つかを解説した。さらに、観測を継続的にこなす事の重要性を述べた。第4章「噴火が始まったらどうするか」は、本書の性格を特徴づけている。まず活火山のランク分け(A~C)と、火山活動状況のレベル分け(1~5)、そして気象庁が発する火山情報の種類を解説した。次に2000年に噴火した有珠山と三宅島の事例について、噴火開始から終息宣言までの経緯を紹介した。ハザードマップの活用法や、風評被害を防ぐためのヒントも述べた。これらの情報は自治体の災対担当者の助けとなるだろう。その一方、被災した住民にとって役立つであろう情報(降ってきた火山灰の対処法、等)は省かれた。第5章「火山とともに生きる」は、火山がもたらす恵みの事例を紹介した。その心は、恵み(プラス面)の活用が災害(マイナス面)を補えば総合的には減災になること、そして普段から住民が火山を良く知ること自体が噴火時の減災に貢献するということである。

本書は、減災に必要な本質的な知識を一般向けの平易な文章で表現するという目標をほぼ達成していると思われるが、気になる点が無いわけではない。例えば第5章冒頭で火山の恵みの例として挙げた地中熱冷暖房は、単に大地を巨大な蓄熱体として使う(夏の冷房廃熱を冬の暖房熱源に利用)ものであるから、適例ではない。また、火山学の非日常的概念を日常語で表現したために、その道の専門家が厳密に読んだ際にはひっかかりを感じるかもしれない。そう思った方は、研究者の1割は啓発活動に専念すべきだと主張している鎌田さんに続いて、その話題に関する一般向け文章を書いてみてはいかがだろうか。今後の著者の仕事には大いに期待されることである。(岩波新書(新赤版)1094, 115頁, 定価780円(+税), 2007年9月20日 岩波書店発行, ISBN978-4-00-431094-5)

* 〒305-8567 茨城県つくば市東1の1の1
産業技術総合研究所・地質調査総合センター
Geological Survey of Japan, AIST, 1-1-1, Tsukuba,
Ibaraki 305-8567, Japan.
e-mail: miyagi.iso14000@aist.go.jp