



## マグマの地球科学

—火山の下で何が起きているか—

鎌田浩毅 著

中公新書

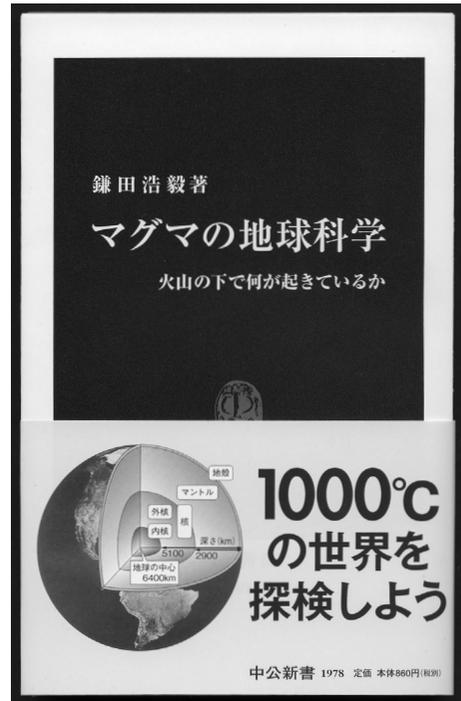
2008年12月20日発行，税別価格860円

「科学の伝道師」が，ついに岩石学に踏み込んだ！本書を手にしての第一印象であった。ご存じのように，著者は，火山や噴火現象に関する最新の知識や知見を，若年層や専門外の一般の人たちに，書籍や講演，テレビ等のマスメディアなどを通じて，わかりやすい形で解説し，広めていく活動を積極的に行っている，日本の第一人者である。

神秘性やスケールの大きさ，圧倒的な力強さから，火山やマグマ活動に多くの人が惹きつけられてきたのは間違いないことであろう。こうした火山の魅力に，著者のもつアトラクティブなキャラクターが相乗効果を起こし，読み進むにつれ，読者は火山の持つ科学的魅力にどんどん引き込まれていく。

構成は11章立てになっており，第1章から第3章で，「火山とは何か」，「プレートの運動」，「地球上の火山活動」と，よくある導入から始まる。ところが，第4章「マグマの起源」になって，部分熔融過程が紹介されると，内容がマグマの成因へと変わってくる。続く第5章の「マグマの多様な種類」では，火成岩の分類や地球化学的性質による元素の分類が，また，第6章「マグマは変化」では，結晶分化やマグマ混合といった，まさに火成岩岩石学の内容がそれぞれ展開される。ここが我々の読み所である。更に第7章の「火山ガス」，第8，9章での熱源，エネルギーの話も，実に要所を捉えて書かれている。更に火山のもたらす財宝，火山と気候変動という興味深いトピックスをデザート第10，11章にもってきて快い後味を醸している。

本書に関し特筆すべきことは，とかくマニアックで親しみにくい(とされている)岩石学を，「火山の理解のために重要で便利なツールである」というスタンスで捉えていることと言える。そして，そのツールを使って火山の成り立ちを知るおもしろさをぜひ伝えたい，という意欲が，書面から飛び出さんばかりに展開されている。レベルを安易に下げることなく，しかし自然に興味を起こさせるような味付けをしながら，巧みな解説を試みている。それは，表層の華やかさを，堅実



な土台がしっかり支える，まるで，著者のひととなりをもそのまま具現しているような書きぶりのように思える。地球科学を学ぶ学生の入門書，参考書としては，もってこいの一冊であることは言うまでもない。また，地球科学や身の回りの自然現象に興味を持つ「知的好奇心の強い」青少年は，本書からどういうメッセージを受け取るのか，反応を見てみたい気がする。

このように，学際的火山学における火山岩石学存在意義，位置づけが明示されていることは，我々岩石鉱物学界に身を置くものにとってもたいへん心強いものがある。こうした視点から読むと，本書には，単に火成岩岩石学の知識伝授のみならず，教える場におけるコミュニケーションの極意に関する，多岐にわたる示唆，ヒントが無数に込められていることが判ってくる。理科や地学の教育者，大学の地球科学教育に携わる教員，地質関係の技術者達にとって，魅力的にインスパイアする一冊でもある。各章末に書かれているコラムにもいぶし銀の輝きがあり，ここを読むだけでも，岩石学や火山学にとどまらず，本書が自然科学関連の授業改善のための啓発書として，高い価値をもつことを感じとることができる。

(茨城大学理学部 藤縄明彦)