



地球科学で  
ひもどく  
気になる  
話題 vol.02

◎ 鎌田 浩毅

# 火山による災害と恩恵

## さまざまな活動周期を持つ 日本の活火山

日本は世界で有数の火山国です。狭い国土に世界中の1割を占める火山があるのが日本列島なのです。これから噴火する可能性のある火山は活火山と呼ばれ「過去1万年前以降に噴火した火山」が111山選ばれています。活火山が定義された時間の「1万年前」とは、途方もなく大昔と思われるかもしれませんが、ちょうど人類が農耕を始めた頃のことです。火山の活動周期は、数十年から数年単位と山ごとに異なります。よって、1万年くらいは見ておかないと、近い将来噴火する火山を見落

とす恐れがあるのです。かつての教科書で、火山は「活火山」「休火山」「死火山」の三つに分けられていました。その後、火山学者は「休火山」と「死火山」の名称を使うのをやめました。というのは、これまで休火山と思っていた山も、活動周期が長いだけで火山学的に見ればすべて活火山と考えたほうが良いからです。ちなみに、2011年の東日本大震災以降、111山のうち20の活火山においてマグマだまりの周囲で地震が起り始めて「噴火スタンバイ状態」になっています。また、死火山という言葉についても似たような問題がありました。「将来決して噴火しない」という確実な証

生活感覚では約10世代にわたる長い期間を休んでいたのです。ところが、10万年にもおよぶ富士山の長い寿命からすれば、300年間はまだたきすぎる程度の短い休止期に過ぎません。

こうした状況から、休火山と死火山という言葉は使わなくなりま

美しい富士山に開いた宝永火口。筆者撮影



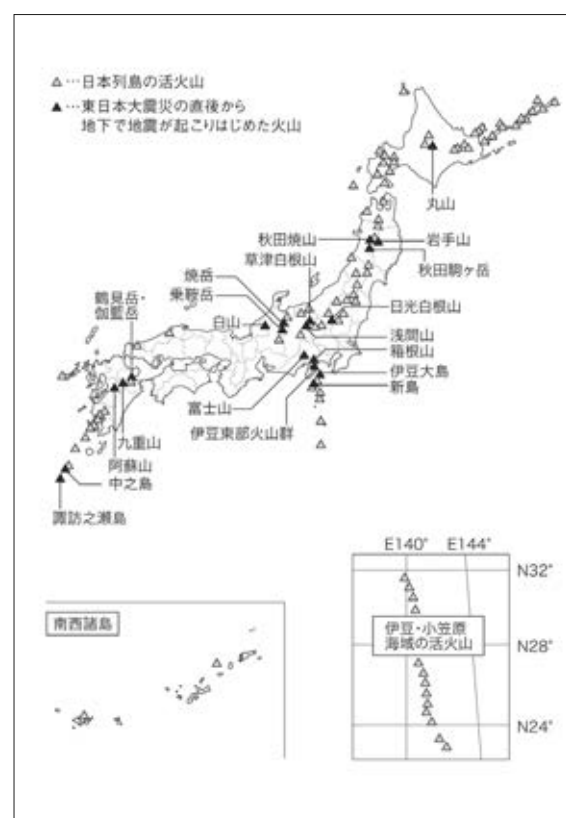
## 「災いは短く、恵みは長い」 火山からのメッセージ

火山はいつたん噴火が起れば厄介なものです。災害を起こすだけではありません。噴火をしばらく休んでいる時の火山には数多くの魅力があります。火山の作った地形には美しいものが多く、何と日本の国立公園の9割は火山地域なのです。火山は噴火中を除いて、恵みや癒やしをもたらしてくれます。風光明媚な土地を生み出し、そこには温泉も湧きます。さらに、広い火山の裾野は果樹の栽培に適しています。例えば、ローマ人がワイン用のブドウを栽培し始めた場所は、イタリア・ナポリに近いヴェスヴィオ火山の麓でした。

日本人は長年こうした火山の恩恵を受けてきました。溶岩流の美しい風景は大切な観光資源となっています。火山の麓で湧き出た清流はおいしいミネラルウォーターとなり、火山灰は野菜栽培に適した水はけの良い土壌を作ります。これらの恵みは、噴火と噴火の間

扱をあげることが、不可能に近いからです。

富士山を例に見てみましょう。富士山の一番最近の噴火は江戸時



代の1707年です。南東斜面にある宝永火口から大噴火したのですが、その後300年もの間富士山は噴火をしていません。人間の

に私たちが享受できる「火山の贈り物」といっても良いでしょう。つまり災害の一時期を過ぎた後、再び長期間の恩恵を受けることができます。「災いは短く、恵みは長い」。これが火山からの大事なメッセージです。短い期間に起きる災害は、火山学という科学を用いて避けることができます。噴火予知に成功すれば、その後には長い恵みが来るのです。災害から我が身を守るための地球科学がとても大事であることがわかっていただけたら幸いです。

日本の火山学研究は世界でもトップレベルにあります。火山の美しさと科学の両方に注目してい

〈かまた ひろき〉  
1955年東京都生まれ。京都大学名誉教授・京都大学経営管理大学院客員教授・龍谷大学客員教授。専門は、地球科学・火山学・科学コミュニケーション。東京大学理学部地学科卒業、理学博士(東京大学論文博士)。京都大学大学院人間・環境学研究科教授などを経て現職。著書に『知っておきたい地球科学』『M9地震に備えよ 南海トラフ・北海道・九州』などがある。