

天明3年浅間山噴火

伊豆大島が565年振りに割れ目噴火をして、山頂火口からのおだやかな溶岩流出になれた島民が全員島外脱出、去年の10大ニュースの一つになったが、日本全体の火山からみれば、三宅島と大島の、限られた火山噴火は、むしろ危険の少ない例である。ほかの大多数の日本の火山は、もっと危険な、爆発的噴火をする性質を持っている。そうした、日本でもっとも多く見られる火山が、もし噴火したらどんなことになるだろうか？ 日本列島の火山噴火のモデルケースとして、火山災害の、起こり得る最大級の典型例と見なされるのが、天明3年の浅間山の噴火である。

火山噴火は、地下の高温の溶融状態の物質（マグマ）が地表に噴出する現象であるが、高圧下でマグマに閉じ込められていた、ガス（気体）になりやすい成分が、地表に近づいて発泡するときの状況 — 液体から気体が分離するしかた — によって、噴火のしかたが左右される。

天明の浅間の噴火は、①山頂の釜山火口につながる火道の深い所で発泡したマグマが、天空高く吹き飛び、空冷された火山灰や軽石が降下して、軽井沢のほうに降り積もり、②次に、発泡したマグマが火口からあふれだし、吾妻火砕流、鎌原泥流として北麓斜面を流下、③発泡し終わった固い鉛状のマグマが火口から押し出され、鬼押ししの溶岩流として斜面の途中まで流れ出し、火口は固い溶岩で栓をされた状態になって噴火が休止した。この3コースを実演し、その状況を、いまま当時の噴出物が示す自然の火山博物館となっている。その上、最近では鎌原部落の発掘調査が進み、貴重な出土品から当時の人々の生活がしのばれる。

①の過程で上空に吹き上げられた噴出物は、成層圏を漂い、日光の輻射熱を遮って、天明の飢饉をもたらしたといわれる。東側に積もった軽石は、

いまま鶴溜り — つるが集まったように白く見える意味 — の風雅な地名を残す。

吾妻火砕流に次いで北麓を急降下した、発泡しつつ巨岩を含む岩石片と火山灰・火山ガスの粉体は、斜面の土砂や地表水をも巻き込んで泥流となって山麓の部落を住民もろとも呑み込み吾妻川を流下し、せき止められた河川は洪水となって利根川まで諸物を押し流す、その光景を描いた瓦版や古い錦絵は、数多く残っている。日本のジャーナリズムの開拓者、小野秀雄（東大新聞研究所初代所長）は、一つのニュースソースが、どのように伝わったかを研究する資料として、これらを利用した。

浅間山は、1108年（天仁元年）にも天明噴火と同じような噴火をし、900年、200年前のこの大噴火のあと、釜山火口は1910年代、1930年代、1950年代に、ブルカノ式と呼ばれる同じ型式の爆発的噴火を繰り返した。明治以後、東南アジア特有の高温多湿の暑を逃れる来日外人の避暑地として軽井沢が利用されるに伴い、いち早く西欧科学の洗礼を受け、震災予防調査会の大森房吉博士による湯ノ平での地震観測開始（1909年）に始まり、噴火の地球物理的研究の対象となり、戦後、世界で最初の数量的噴火予知の成功例として、水上武博士により報告され、日本の代表的火山浅間山は世界の浅間山として注目を引くことになった（本文28ページ参照）。

日本の噴火の可能性を持つ、多くの安山岩・石英安山岩質活火山は、もし、最大級の噴火をすれば、火砕流噴出を含む災害予想図が描かれる。それは、ここに示された錦絵と、表現が数量的になるだけで、本質的には決して違ったものではないことを心に刻む必要がある。

（東京大学名誉教授 森本良平）

