

はじめに

かつての磐梯山は、「会津富士」とも呼ばれていたように、富士山型をした秀麗な成層火山であった。その山体が、1888（明治21）年7月15日、大規模な水蒸気爆発とともに大崩壊を起こして山容を一変し、麓に大災害をもたらしたのである。

上昇してきたマグマに熱せられて地下水が気化し、水蒸気圧が高まった末に大爆発が発生、山体を崩壊させたもので、このような噴火に対して、“Bandaian type”（磐梯型）という名称も与えられている。

山体崩壊の結果、北方に向かって開いた崩壊カルデラ（東西約2.2km、南北約2km）を生じ、山頂の標高は650mほど低下した。このとき崩壊した山の部分は、大規模な岩屑なだれとなって北斜面を流下し、5村11集落を埋没、477人の死者を出すに至った。

また、岩屑なだれの流下に伴い、周辺の空気が大量かつ急速に押し出されたために、猛烈な爆風が発生した。爆風は森林の木々をなぎ倒し、多数の家屋を倒壊させた。

岩屑なだれは、長瀬川の上流にあたる大川、小野川、大倉川、中津川、檜原川^{ひばら}などをせき止めたため、それぞれの河川の水位は上昇し、次第に湖沼と化していった。川沿いにあった檜原村などの集落は、次第に水没し始め、住民は移転を余儀なくされた。かつて会津藩の財政を支えていた檜原金銀山の史跡も、湖底に没してしまった。

このようにして、大噴火から1、2年のあいだに、現在の檜原湖^{おのがわこ}、小野川湖^{あきもとこ}、秋元湖^{ごしきぬま}、五色沼など多くの湖沼が誕生した。噴火から2年余り後の1890年の年末には、ほとんどの湖沼が現在の姿になっていたという。

120年ほど前の大噴火で誕生したこれらの湖沼は、いま裏磐梯の景勝地として多くの観光客を招き寄せている。皮肉なことに、大災害の傷あとが、今は地元の経済をうるおす観光資源となっているのである。

1888年磐梯山のように、噴火に伴う火山体の崩壊は、決して珍しい現象ではない。

1980（昭和55）年5月18日、アメリカ西海岸北部にあるセントヘレンズ火山は、地下からのマグマの上昇によって、膨らみ不安定になっていた山頂部が、マグニチュード5.1の火山性地震の衝撃で大崩壊を起こし、大規模な岩屑なだれと猛烈な爆風によって、周辺に大災害をもたらした。

「アメリカの富士山」とも呼ばれていた優美な姿は一変し、山頂が500mほど低下するとともに、馬蹄型の崩壊カルデラを生じた。山頂部が崩壊したため、マグマの蓋が取れたかたちになって、直後に巨大な噴火が発生、噴煙は2万mの高さにまで上昇し、アメリカ本土に大量の降灰をもたらした。

日本列島でも、火山体の崩壊によって大津波が発生するなど、大災害をもたらした事例が、歴史時代だけを振り返っても、いくつか知られている。

1640（寛永 17）年の北海道駒ヶ岳の噴火では、崩壊した山体の一部が内浦湾に入って大津波を発生、700 人余りの死者を出した。1741（寛保元）年の渡島大島の噴火では、山体が崩壊して日本海に大津波を起こし、1,467 人の死者を出している。

また、1792（寛政 4）年には、雲仙岳をめぐる一連の火山活動・地震活動の最後の段階で、古い溶岩ドームである眉山^{まゆやま}が大崩壊を起こし、有明湾に大津波が発生、約 15,000 人が犠牲になった。「島原大変」と呼ばれている。

近年では 1984（昭和 59）年、長野県西部地震（マグニチュード 6.8）の衝撃によって、御嶽火山の山体が大崩壊を起こし、岩屑なだれが谷を流下して大災害となった例があげられる。

このような山体の巨大崩壊は、直接の引き金が噴火であれ地震であれ、一般に火山体で発生しやすい。特に成層火山の場合は、太古からの噴出物が斜めに堆積しているため、重力的に不安定になっていることもその一因であろう。

火山は、その一生のうちに、いつかは大規模な山体崩壊を引き起こすのが普通である。それは、人為では防ぐことのできない脅威の現象であり、1888 年磐梯山の大崩壊は、その典型的な事例だったといえよう。

本報告書の構成は、以下のとおりである。

まず、第 1 章では、磐梯山噴火の火山学的分析を行い、磐梯型と呼ばれる噴火現象の特性を詳述するとともに、この噴火現象についての現在の最先端の研究をも併せて紹介する。また、火山学が確立していない時期に発生したこの噴火現象を世界に知らせた学者の存在や行政の取り組み、更にはその際に撮影された写真類のあらたな発見などを通して、我が国における近代自然科学勃興期の若々しい姿も明らかにする。

第 2 章では、噴火が及ぼした甚大な被害について述べる。山体崩壊によって夥しい量の土砂に襲われた周辺村々、あるいは家屋は被害を免れたものの土石流によって村人に多数の死者が出たケース、またブラスト（爆風）による被害を受けたケースなど、当時の村ごとの家屋の所在図を掲げ、被害の記述を理解するための工夫を施し、紹介する。また、噴火の 2 か月後に県が行った被害状況の聞き取り調査の資料を紹介する。これは、当時の人々が噴火現象について予兆も含め、どのような認識をしていたのかを知るうえで貴重な資料である。供養碑や現在に至るまで続けられている慰霊祭などについても紹介する。

第 3 章では、この時期の法律に基づく国や県による公的救済のほか、天皇による恩賜金や、新聞による義援金募集によって集められた救済金が被災地救済にいかにか大きな意味をもったのかを述べる。災害救済を銘打つメディア、つまり、磐梯山噴火を取り扱った新聞や写真などのほか、版画、歌舞伎公演など、あらゆるメディアがこの噴火について触れ、大きな社会的役割を担った歴史があるからである。

第 4 章では、土石流によって河道が変化し、大量の堆積土砂によって田畑への灌漑用水が供給できなくなった長瀬川についての利水、治水の難問に対して、当時の技術力で国がどのように対

応したか、また、被災地の地元でどのような声が上がっていたのかなどを検証するとともに、長瀬川の河水が注入する猪苗代湖への流入口の堆積土砂による潟の変容過程を追い、堆積土砂の移動についても考察を進める。

第5章では、最近の磐梯山噴火の活動と行政の対応について紹介し、火山防災の意義を広く社会に普及させる方法についての問題を考える。

第6章では、本報告書から得られた「教訓」について取りまとめる。

また、本報告書付論では、磐梯山噴火分科会のメンバー以外に、写真史、石版画の研究者お2人の論考を掲載する。その理由は以下のとおりである。

当分科会発足当初、磐梯山噴火に関する多数の写真が宮内庁に保存されていることが判明した。磐梯山噴火当時の宮内省は天皇の恩賜金や侍従派遣などを行い、災害救済に尽力したため、福島県や民間団体などから多くの写真類が献上されたからである。本報告書では、関係機関の協力により、それらの写真、その他、国立科学博物館に所蔵されている写真を含め、写真データベースを作成し、CDに収めた。我が国における災害写真の登場は、この磐梯山噴火を挟む1880年代後半から盛んになる。しかしながら、写真の製版・印刷技術が未発達な段階であったため、石版画などを以って図版の利用がなされた。この時代状況への理解を深めていただくために、付論として、それぞれの論考を掲載した。

その他、磐梯山噴火に関する当時の県庁文書についての紹介、参考文献などを巻末に付した。