

# 最近の火山噴火

～阿蘇山・有珠山・御岳山の噴火～

曾屋龍典・小野晃司(環境地質部)  
Tatsunori Soya・Koji Oso

火山の噴火はしばしば災害をもたらし、多くの人命を奪うこともある。しかし、一方では何千万円をかけた花火よりも華麗で壮観ですらあることがある。だが実際に噴火を目撃することは、火山国日本といえども普通の生活ではまれである。

ここに掲げた写真は、著者ら自身によるものの他に、多くの方々から提供された貴重なものを含む。記して感謝する。これらの記録から、火山の活動状況の一部でもお伝えできれば幸いである。

## 阿蘇山 1979年6月～11月

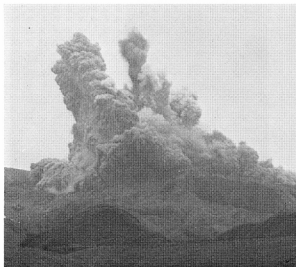
阿蘇山は、桜島とともに日本における最も活動的な火山の一つで、活動の活発なときは赤熱した溶岩片を間欠的に噴き上げるストロンボリ型の噴火を行い、同地方でヨナと呼ばれる黒色の火山灰を降らせる。1979年6月中頃から活発なストロンボリ型の活動を続けていたが、8月27日から10日間、火山灰の噴出を停止したあと、9月6日午後1時6分、突然爆発した。抛出了された大きな岩塊が火口から約1kmの範囲に落下し、また上昇した噴煙柱から風に流されて、北東方45kmの地点まで降灰が記録された他、地表面に沿って流下する粉体流が

観察された。この噴火で14名の死傷者がでた。10～11月には、再びストロンボリ型の活動により多量の降灰をもたらした。(小野他 本誌304号(1979年12月号)参照)

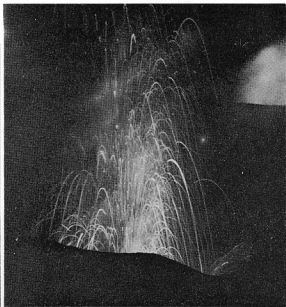
## 有珠山 1977～78年

1977年8月6日、有珠山周辺に地震が群発した。その33時間後に、有珠山の山頂カルデラ内の小有珠の麓から噴火が始まった。デイサイトの軽石の噴出は、噴煙柱の高さが10,000mに達するような大きな噴火を4回はさみ、8月14日まで断続した。軽石や火山灰は、有珠山付近の林・農業に多大の被害を与え、細粒の火山灰は、渡島半島をのぞいた北海道のほぼ全域に降下した。1977年11月から1978年10月までの間には、山頂カルデラ内で水蒸気爆発がくり返された。

デイサイトマグマの上昇に伴って、地震が群発し、山頂カルデラ内では新山が隆起し、外輪山北部が北～北東方向に押し出すような地殻変動がおこった。地震の解析結果は、地下のマグマの輪郭とその上昇運動を明かにした。地震および地殻変動は、現在も続いている。



① 阿蘇山 1979年9月6日の爆発  
地表に沿う粉体流(火山灰と気体の混合物の流れ)が  
上昇する噴煙柱の左右に認められる  
(北東麓の国立阿蘇青年の家から、同所植上今朝彰氏 撮影)



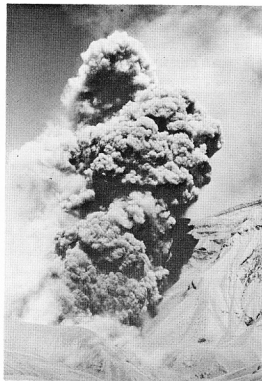
② 阿蘇山 1979年夏のストロンボリ型活動  
阿蘇山中岳第1火口から、輝石かんらん石安山岩  
のマグマが、火山灰やスコリア質噴石として抛  
出されていた。噴石は最高400mの高さに達し、夜  
間は赤熱噴石が見え、火映や火山雷も観測され  
た(8月2日、京都大学阿蘇火山研究所  
久保寺 章教授 撮影)



③ 噴火からおおよそ2年後の小有珠と隆起したオガリ山  
1977年8月の噴火とともに有珠山の火口原を中心に 地殻変動が始まった 新山の隆起は 1日最大1m 総隆起量は160m  
以上に達し また北外輪は北東方向に約100m押し出した (1979年9月19日 外輪山東南東縁から)

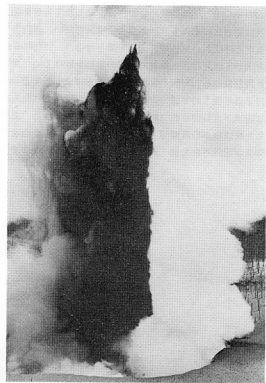
#### 御岳山 1979年10月28日

長野・岐阜県境に位置する御岳山が 突然噴火した。  
御岳山には これまで歴史時代の噴火の記録がない。  
噴火は 1979年10月28日朝5時頃から始まり 夕方には  
減衰の傾向を示した。噴煙の高さは 最盛時には1,000  
mを越え 御岳山の東北東方向に降灰し 開田村付近の  
農作物に被害を与えた。爆発は単一の火口からではな  
く北西—南東にほぼ直線的に並んだ10以上の火口群から



④ 阿蘇山 1979年10月の活動  
数分おきにくり返される小爆発 多量の細粒火山灰を吹き  
上げ 火口周辺にはやや大きい岩塊が落下することもある  
(1979年10月10日 中岳第1火口南西縁から)

おこった。この火口の配列方向は 御岳火山第4期の  
火口の配列とは斜交し それ以後の小火口群の配列と一  
致しており 過去にも今回のような様式の噴火が行われ  
たことを示唆している。 (曾屋他 本誌306号 (1980年  
2月号) 参照)



⑤ 有珠山の水蒸気爆発  
水蒸気爆発は 1977年11月から1978年9月までの期間におこ  
り小有珠の北及び南に 15の火口が生じた とくに小有珠南の  
カルデラ底には火口が近接して開口し 径およそ300mの大き  
な火口(銀沼火口)を作った 水蒸気爆発は 地下水が地表近  
くまで上昇したデイサイトマグマと接触し 急速に膨張したこ  
とによってひき起されたもので 火口周辺の岩石の破片や岩塊  
を水蒸気とともに抛出する 1978年7月末の観察によると爆発  
は不規則な時間間隔で起り 爆発の継続時間は 3—10分であ  
った 78年8—9月の爆発では 赤熱したマグマ片を含み  
火山雷を伴った (1978年7月23日 小有珠南斜面から)



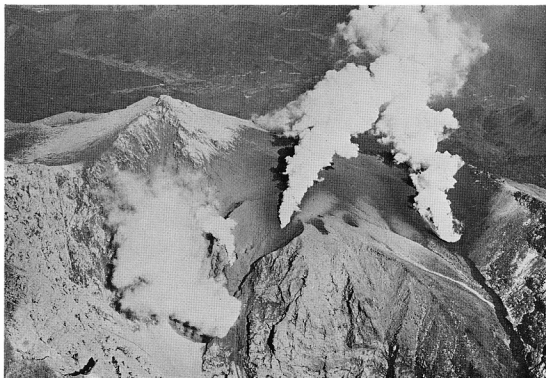
⑥ 新山の背中の断層群

新山の隆起と隆起部の北—北東への押し出しによって地表は展張し、正断層群と小規模な陥没凹地（グラベン）とを作って、もともと平坦だった火口原を複雑な地形にした。写真は新雪に縁どられた断層群で、右端のピークが新山（1979年12月4日 大有珠西斜面から）



⑦ 地殻変動により変位した国道

有珠山の北麓部にも地殻変動によって多数の断層が生じ、道路・建物が破壊されている。写真は北西麓河釜湖温泉町西端の左ずれ断層。変位の量は丁度1車線分である。道路左側の屋根は病院で奥に見える病院が手前の病院とくちがっているのがわかる。（1979年9月25日撮影）



⑨ 御岳山 1979年噴火の火口群と火山灰に覆われた山頂部  
 1979年10月28日早朝 御岳山は突然噴火した 写真は 11月1日午前中に撮影したものであるが 噴石や火山灰を主に飛ばした火口は 写真の左中下の火口（主火口）と右端の火口と考えられている 左中の三角形のピークは 剣ヶ峰 右端は王滝頂上である （中日本航空提供）



⑨ 北から見た御岳山の山頂部  
 御岳山の火山形成史は 旧期と新期に分けられ さらに新期は3活動期に分けられる 山頂部の火口群は 新期の最後の活動期に形成されたもので 写真左下から四ノ池火口 三ノ池火口 サイの河原の左上の火口が二ノ池火口 最も高い所に一ノ池火口がある これらの火口群の配列方向は 1979年火口群の配列方向と斜交しほぼ南北方向である (1979年11月1日撮影 中日本航空提供)