

樽前山で明治時代に起こった2回の噴火活動の再検討

Reexamination about two eruptions of Mt. Tarumai in the Meiji era

大島 弘光 [1]

Hiromitsu Oshima[1]

[1] 北大・理・有珠火山観測所

[1] Usu Volcano Observatory, Hokkaido Univ.

樽前山は駒ヶ岳や有珠山と並んで北海道内でも活動的な火山の一つである。噴火記録は1667年の活動を始めとして、大小あわせて数十回を数える。なかでも1667年と1773年の噴火活動は火砕流を伴った大規模なプリニー式の軽石噴火で、火山地質学的に詳しく調べられている[古川,1998]。一方、噴火記録や調査報告[大井上,1909;佐藤,1909]の残る明治時代に起こった2回の噴火活動は、規模が小さく、噴出物に乏しいことから、田中館[1917,],大森[1917]や石川ほか[1972]などによる研究はあるものの噴火活動の特徴や推移について詳しい検討は行われていない。

樽前山では1981年の極く小規模な噴火から20年余り、1909年の噴火からほぼ100年が経過し、マグマ性噴火の発生が危惧されている。今回、噴火活動の推移予測の基礎資料として明治以降の2回の噴火活動について再検討をおこなった。再検討にあたっては、苫小牧測候所[1966]や石川ほか[前出]により取りまとめられている噴火史をもとに、可能な限り原典にあたった。1909年の噴火については聞き取り調査が多く、情報提供者が同じであっても記載内容にはやや違いがある。

1909年の噴火活動は田中館[1917]により、前兆期、初期爆発期、ドーム生成期、後爆発期に区分されている。初期爆発期から後爆発期までを主活動期として扱うと、1874年(明治7年)および1909年(明治42年)の噴火活動には次のような類似性が認められる。

- (1) いずれも数年の休止期を挟んで主活動期と、小噴火が繰り返される後活動期に区分される。
 - (2) 主活動期は複数の噴火で構成され、噴火は断続的に発生し主噴火に至る。噴火と噴火の間の時間は1874年で数時間、1909年は十数日であった。主噴火の継続時間は1874年が数時間であり、1909年の主噴火も数時間(ドーム形成を主噴火とすると約2週間)と推定される。
 - (3) 主噴火の終息後は、次第に規模を減じながら小噴火が断続的に続き、休止期に入る。
 - (4) 後活動期の噴火は単発的で、数年を単位として群発する。
 - (5) 主活動期の噴火はもちろん、後活動期の噴火でも爆発音や鳴動を伴い、噴火はブルカノ式噴火の様相を呈する。
 - (6) 顕著な噴火に伴う爆発音や鳴動は、山頂から約20km離れた苫小牧でも聞かれ、これらの圧力振幅は、ラウドネス曲線、低周波騒音による人工物のがたつきに関する実験結果などを参考にすると、数1000から数100Paと推定される。
- なお、1909年の噴火活動では大井上により支笏湖水位の変化が記録として残されている。この資料から噴火活動に伴う沈降が伺えるが、1909年の噴火の規模(噴出量)に較べて、変動量は大きすぎる。また、古くは田中館[前出]、最近ではYokoyama[2004]によって検討されているドーム形成についても議論する予定である。