

雌阿寒岳1998年11月9日の小噴火

Small eruption on 9th November 1998 of Meakan-dake volcano, Hokkaido

中川 光弘 [1], 宝田 晋治 [2], 吉田 真理夫 [1], 宇井 忠英 [1], 広瀬 亘 [3], 岡崎 紀俊 [4], 石丸 聡 [5], 札幌管区気象台 佐藤 十一, 釧路地方気象台 佐藤 多佳夫

Mitsuhiro Nakagawa [1], Shinji Takarada [2], Mario Yoshida [1], Tadahide Ui [3], Wataru Hirose [4], Noritoshi Okazaki [4], Satoshi Ishimaru [4], Juuichi Satou Sapporo District Meteorological Observatory, Takao Satou Kushiro Local Meteorological Observatory

[1] 北大・理・地球惑星, [2] 地調, [3] 道立地下資源調査所, [4] 道立地下資源, [5] 道立・地下資

[1] Earth and Planetary Sci., Hokkaido Univ, [2] GSJ, [3] Earth and Planetary Sci., Hokkaido Univ., [4] Geol. Surv. Hokkaido

雌阿寒岳は1998年11月9日に小噴火した。この噴火は1996年の水蒸気爆発以来のものであり、同じボンマチネシリ火口で発生した。噴出量は1000トン以下と推定され、1996年噴火の1/10の規模である。今回の火山灰中には96年噴出物には認められなかった、新鮮な褐色のガラスを含む玄武岩質安山岩の岩片が極く少量見いだされた。したがって今回の噴火は1996年噴火とは異なり、極く少量のマグマが火口直下の熱水系と反応したマグマ - 水蒸気爆発であった疑いがある。

雌阿寒岳は1998年11月9日に小噴火した。この噴火は1996年の水蒸気爆発以来のものである。11月9日は曇天のため噴火は目撃されておらず、雌阿寒岳東方約10kmの国道で降灰が確認され、噴火が明かになった。その噴火に対応する火山性微動が14時41分頃から約4分間観測されている。その後、その噴火時の噴煙と考えられるものが、雲間から短時間の間確認されていたことが明かとなった。

噴火は96年噴火と同じくボンマチネシリ火口で発生した。上空からの観察でも火口より東方で約2kmまで降灰が認められ、火口から7-17kmの地点で微量の降灰を地表調査で確認した。降灰火山灰の等層厚線図から計算される総噴出物量は1000トン以下で、1.2万トンと計算された96年噴火の1/10程度の規模である。噴出物については火口から7-10kmの地点で採取された火山灰について検討した。それらの大部分は96年火山灰と同じく、雌阿寒岳の山体を構成する既存の岩石およびそれらに変質したもの、鉱物片、および粘土鉱物を主体する微細紛から構成されている。

しかしながら今回の火山灰中には96年噴出物には認められなかった、斑晶鉱物と新鮮な褐色のガラスからなる玄武岩質安山岩の岩片が極く少量見いだされた。この岩質はボンマチネシリ火口から500-1000年前に噴出された本質物と類似しているが、現在の火口縁に露出するスコリアと比べガラスが変質を受けていない点で区別できる。さらに96年噴出物と比べて角張った鉱物片および岩片の比率が高くなっている。上記のことから、噴出物は噴火口直下にある熱水変質作用が進行中の、既存の雌阿寒岳火山の岩石が破碎されたものが大部分であるが、新しく上昇中のマグマの上部が冷却された部分の破片が放出された可能性がある。したがって、今回の噴火は1996年噴火とは異なり、極く少量のマグマが火口直下の熱水系と反応したマグマ - 水蒸気爆発であった疑いがある。このことを確認するためには火口周辺の調査が必要であるが、現時点ではまだ行っていない。

雌阿寒岳では1955年以来、小規模噴火が頻発しているが、これまではマグマ片は確認されておらず全て水蒸気爆発と考えられてきた。しかしながら、噴気温度は400-500度に達する高温状態を維持しており、マグマあるいはそれがほとんど固結した岩体が浅所まで上昇し、停滞している可能性が高い。したがって今回のような小規模の噴火であっても、マグマ片が少量放出されることは十分に有りうることもかもしれない。そのような点で過去の水蒸気爆発堆積物についても、マグマ片の有無を詳細に検討する必要があると考えられる。