

安達太良火山沼ノ平火口での1996年微小水蒸気爆発*

The 1996 small phratic explosion at the Numanotaira crater
of Adataro volcano, NE Japan.

地質調査所**

Geological Survey of Japan

1. はじめに

安達太良火山は、福島市の南西にそびえる玄武岩-安山岩の成層火山群である。山頂部には西に開いた径約1.2kmの沼ノ平火口があり（第1図）、明確な記録のある噴火活動は、この火口内で起きている¹⁾。特に1900年の水蒸気爆発では、火口内の硫黄採掘所にいた72名が死亡する惨事が起き、山林や耕地にも被害がでている。1950年に小規模な噴煙が観測された後は、特に顕著な異常は報告されていなかったが、1995年10月以降6回の火山性微動が観測開始以降初めて観測されていた。さらに1996年9月11日には、沼ノ平火口内で新しい泥の飛散跡が確認されたとして火山観測情報が、福島地方気象台から発表されている。地質調査所では9月16日に沼ノ平火口の現地調査を行ったので、その結果を簡単に報告する。



第1図. 南西（障子ヶ岩）からみた沼ノ平火口。火口底中央部には灰色の新しい泥の堆積物が確認できる。1996年9月16日撮影。

Fig.1. Southwestern view of the Numanotaira crater. Note the new gray mud deposits in the central part of the crater bottom.

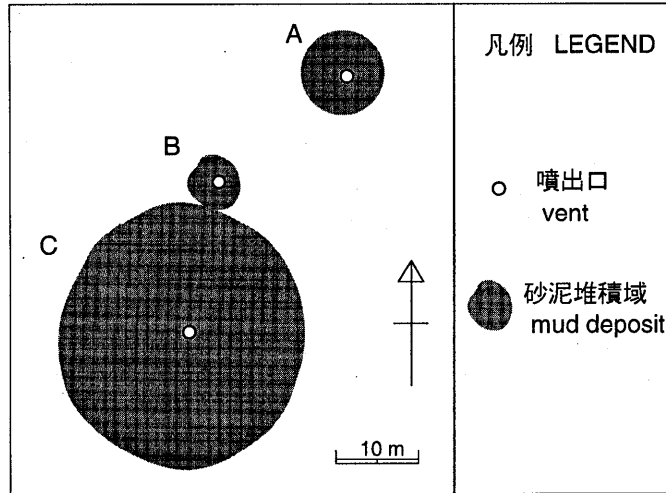
* Received 13 Dec.,1996

** 山元孝広

Takahiro Yamamoto

2. 活動の経過

9月11日付けの火山観測情報によると、9月4日に沼ノ平火口中央部で直径約100mの範囲に泥の飛び散った飛跡が確認されている。その後の気象台の聞き取り調査では、泥を飛散させた小爆発は9月1日前後に起きたものと推定されている。また、非爆発的な泥水の流出は9月1日以前からときどき起きており、すくなくとも1995年10月から1996年4月にかけての時期から始まっていたことが気象台の定期観測等で確認されている²⁾。



第2図. 新噴出口と砂泥堆積域の位置関係。
Fig.2. Distributions of the new mud deposits and the vents.

3. 現地調査結果

9月16日の現地調査では、沼ノ平火口中央部に3個の噴出口とこれらから流出した堆積物を確認した(第2図)。新噴出口からは泥水や火山ガスの噴出はなく、静穏な状態であった。沼ノ平火口内には火山ガスの臭いが立ちこめていたが、沼ノ平の西縁に以前からあった噴気地帯からもたらされたものであろう。新噴出口の位置はいずれも1990年火口の湯沼のあった範囲に収まっている。ただし、湯沼自体は沼ノ平火口壁から崩れ落ちた岩屑で完全に埋積されている。北側の噴出口Aの周囲には直径約10m、中央の噴出口Bの周囲には直径約5m、南側の噴出口Cの周囲には直径約30mの範囲に堆積物が広がっていた。またその最大層厚は噴出口Aで約10cm、噴出口Bで約6cm、噴出口Cで約50cmであった。9月4日に観察されたという直径約100mの範囲の泥の飛散後は、おそらく降雨のため、もはや確認することはできなかった。堆積物は最大径1.5cmの白色変質安山岩の火山礫を含む淘汰の悪い砂混じりの灰色泥であった(第3図)。また、堆積物の温度は外気と変わりなく、強い硫黄臭を持っていた。堆積物の表面にはサンクラックが出来始めていたが、堆積物自体は当日もかなり湿っていた。堆積物を水洗いした後、実体鏡で観察したが、マグマから直接由来したと見られる火山ガラス等は見出すことが出来なかった。



第3図 噴出口C泥火山の砂泥堆積物の断面
Fig.3. Section of the new mud deposits at the C vent.

4. まとめ

沼ノ平火口で1996年9月1日前後に起きた小爆発は、1900年火口を埋めていた未固結の堆積物が圧力の上昇により地表に飛び出した微小な水蒸気爆発であった。噴出口の周辺には新たな噴気活動も認められず、今回の異常は山体内部ごく表層付近で発生したものである公算が大きい。

参 考 文 献

- 1) 阪口圭一 (1995): 二本松地域の地質, 地域地質研究報告 (5万分の1地質図幅), 地質調査所, 79.
- 2) 根本靖彦・鴨志田 毅 (1996): 安達太良火山・沼ノ平火口での泥噴出, 日本火山学会 1996年秋季大会, ポスター発表 (P61).