

有珠火山, 1853年噴火(その2)

The 1853 eruption of Usu Volcano, Hokkaido, Japan (Part2)

堺 幾久子 [1]

Kikuko Sakai[1]

[1] なし

[1] none

1. はじめに

日本火山学会 2005 年度秋季大会で、共同発表者とともに、Us - IIIa の分布域と特徴を述べ、有珠山全域を通して、プリニー式噴火のテフラは全く認められないことを報告した。

また、1853 年噴火の火砕流の分布は、それ以前の 1769 年、1822 年の火砕流の分布に比べ非常に狭く、北東麓の狭い範囲に限られることも報告した。

しかしながら、火砕流と溶岩ドームの関連についての考察は不明確であった。

今回の発表では、1853 年噴火で発生した火砕流と大有珠

ドームとの関連を考察するとともに、古記録などをよく検証し、1853 年噴火の推移を「時系列進展シナリオ」として示す。

2. 昭和新山ドームを生成した 1943 - 44 年噴火と

1853 年噴火との比較

1853 年噴火で火砕流が発生した時期、溶岩ドームとの関連を考察するために、大有珠ドームと昭和新山ドームの概観が似ていることに着目した。目撃された 1943 - 44 年噴火の推移と 1853 年噴火の推移に共通点を比較検証した。

例えば、三松正夫(1962)による「昭和新山生成日記」の 1944 年 8 月 17 日、26 日、9 月 9 日の噴火記録と見ると、火口にわずかな傾きがあると、猛爆ではなくとも、噴煙と反対方向に浴びせかけるような大岩石を降らせ、巨大な岩石が土砂とともに放り出されるのが目撃されている。

昭和新山生成 50 周年記念写真集「麦圃生山」によると 9 月半ばの噴火体験記には、真っ黒い煙と火柱、焼け石の噴き上げと落下する様子などが記されている。

これらは、主爆発期の記述であるが、方向性のある小規模な火砕流に近いものが発生したことを物語っている。

3. 古文書の記述と上田鉄之進の危機管理

これまでは、1853 年噴火は、かなり大規模な噴火であったはずと考える先入観があり、それを物語る古記録が乏しいとする記述も見受けられた。しかし、地質情報からわかる噴火の規模や特徴と古記録の記述に大きな矛盾は認められない。また、上田鉄之進という人物を中心に、前兆地震の把握に始まる噴火開始前の情報収集と対応、噴火開始後の情報収集と対応、住民の避難解除の協議に至るまで、危機管理がかなり機能していたことが読み取れる。

松前藩は噴火開始後、約 1 年交通規制も行っている。

4. 1944 年に旧陸軍によって撮影された空中写真から読み取れる地形情報

大有珠ドームは、1977 年の噴火以降は、崩壊が著しいので、できるだけ貫入時の形状に近い地形情報を検証する必要がある。図 1 は、日本火山学会 2005 年度秋季大会のポスターにも使われた 1944 年に、旧日本軍によって撮影された空中写真の一部である。

東側の外輪山の縁は明瞭であり、火口原は大有珠ドームの崩壊物で埋められた形跡を示していない等、いくつか地形情報が読み取れる。よって、嘉永の火砕流は大有珠ドームの崩壊によって発生したとは考えにくい。

5. まとめ

有珠山の江戸時代の噴火では、何度か火砕流が発生したことはこれまでも知られていた。ただし、将来の噴火時に対する備えとして、特に溶岩ドームとの関連等、可能な限り時系列進展シナリオを整備しておくことが危機管理に貢献するものと考えられる。

江戸時代も末期になると、危機管理が機能し、減災の努力がなされていたこともわかった。

これは、先の 1822 (文政 5) 年の噴火の惨劇の記憶が鮮明であったことや、大有珠ドームを形成したものの、噴火の規模はあまり大きくはなく、比較的短期に終了したことに由来するのかもしれない。

引用文献

三松正夫(1962) 昭和新山生成日記、自家出版、209 p.

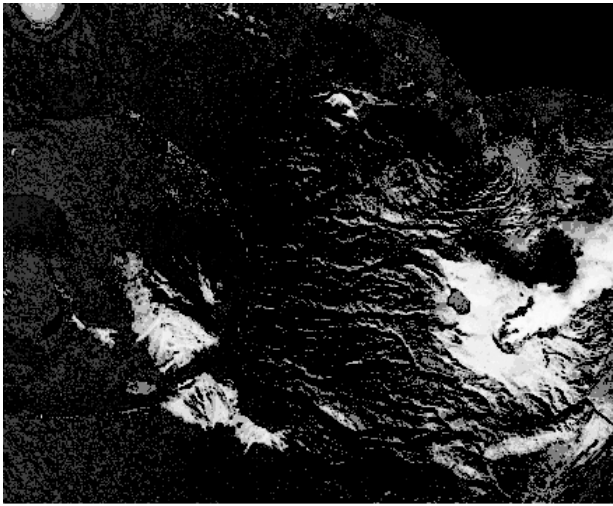


図1 1944年に撮影された空中写真