

## 磐梯山 1888 年サージ堆積物と被災記録

### Surge Deposits and Disaster Record induced by Mt. Bandai 1888 Eruption.

# 紺谷 和生[1]; 谷口 宏充[2]

# kazuo kontani[1]; Hiromitsu Taniguchi[2]

[1] 東北大・理・地学; [2] 東北大・東北アジア研セ

[1] Inst. Min. Petro. Econ. Geol., Tohoku Univ.; [2] CNEAS, Tohoku Univ

1888 年 7 月 15 日、磐梯山は水蒸気噴火を引き金とした大規模な山体崩壊を起こした。この噴火の際に、水蒸気噴火に伴いサージが発生し、磐梯山周辺地域に倒木や家屋の倒壊を引き起こし、多数の死傷者を出している。過去の研究において、このサージ堆積物の岩相、分布、発生モデル等が報告されているが、それらの結果と残されている被災記録とを比較すると、堆積物の分布、発生のタイミング、流下回数などに食い違いが認められる。そこで本研究では、地質学的な研究と噴火による被災記録との比較、対応を行うことで 1888 年サージについて明らかにする。

1888 年サージ堆積物は南麓を除く磐梯山の周囲に広く分布しており、山頂付近や地形的低所では高所に比べて厚く堆積する。構成物は既存の山体由来の物質から成り、新鮮なマグマ由来の物質は見られない。粘土を多く含み、細粒粒子が凝結したレキや豆石状の粒子が含まれることがある。堆積構造は地域によって異なっており、磐梯山西側では淘汰が悪く、粘土質の基質を持つ塊状のサージ堆積物が観察できる。被災記録が多く残る磐梯山南東麓付近では、比較的淘汰が良く、斜交層理の見られるサージ堆積物が観察できる。山頂付近では、塊状でレキ支持のユニットの上部に、比較的淘汰の良い複数のユニットが斜交層理等の堆積構造を持って堆積している。露頭によってはユニット間に細粒の降下火山灰が薄く堆積していることが観察でき、各ユニットが時間間隙をおいて流下したということが考えられる。また、北麓地域では岩屑なだれ堆積物の上部に斜交層理の見られるサージ堆積物が堆積している。1888 年岩屑なだれ堆積物の上部には、それ以降の崩壊堆積物が堆積しているため、正確な分布は不明であるが、山体崩壊後もサージが流下したことを示している。また、堆積物の構成粒子について顕微鏡観察と粉末 X 線分析を行ったところ、各フローユニット間には構成粒子の量比や、粘土鉱物の組み合わせに違いが見られた。これらのことは各ユニットの噴出源がそれぞれ異なっていることを示すと考えられる。

これに対し、サージによる被災者の証言や記録をまとめると、(1) 噴火前に地震があったこと、(2) 数回の爆発音の後に、約 5km 離れていた南東麓の集落まで 1 分程度の間にはサージが流下してきたこと、(3) サージは時間間隙を挟んで複数回流下してきたこと、(4) 山麓では火口からの距離が離れるにつれて被害が小さくなること、(5) 火傷を負った被災者がいたが、火傷による死者はいないこと、(6) 山体崩壊を目撃したという証言がないこと、等が読み取れる。さらに、以上のサージによる被災者の証言と過去に報告されている噴火推移を元にして、サージ流下時の時系列を明らかにした。

以上のことから、1888 年サージは噴火開始直後に発生したフローユニットと、山体崩壊後に発生したフローユニットが存在し、時間間隙をおいて二回以上発生したと考えられる。