

## 〔講演要旨〕 鳥海山 1801 年噴火史料の再検討

林 信太郎 (秋田大学教育文化学部)

鳥海火山は、東北地方秋田県と山形県の県境にある大型の成層火山である。鳥海山は1974年にも噴火を行った活火山である。

2011年3月11日東北地方太平洋沖地震が起こった。このような巨大地震のあと数年間は近隣の火山の活動が活発化することが知られている。しかも、鳥海山は、平安時代に貞観の大地震の2年後に噴火したという履歴を持っている。したがって、今後数年間鳥海山の噴火の可能性が高いと考えられる。将来の噴火に備えて、過去の噴火記録を見直すことは防災上意義が大きい。今回の報告では、これまで研究が十分ではなかった享和元年の1801年の史料を見直し、いくつかの問題点を指摘したい。

### 1) 1801年噴火直前まで存在した瑠璃の壺

宇井・柴橋(1975)は、1801年以前、現在の新山(1801年に形成された)付近に瑠璃の壺マール湖が存在したとしたが、詳しい記述はない。1801年噴火に関する絵図および噴火以前に書かれた絵図、約20枚を収集し地形を検討した。「瑠璃壺」「ルリノツホ」など、ほとんどの絵図に、瑠璃の壺という地名が記されていた。また、多くの絵図で、瑠璃の壺が七高山と荒神獄溶岩ドームの間に記されている。詳細に地形の読みとれる絵図は、『古鳥海山之図』、『鳥海山煙氣之図』に限られる。いずれも『飽海郡誌』に掲載された絵図であり、オリジナルからの写と考えられる。両絵図で、瑠璃の壺は広い火口地形を上部に持った火山体として描かれている。火口内は平地であり、数件の家屋(神社と思われる)が描かれている。『古鳥海山之図』では火口内に水をたたえた小火口が描かれ、瑠璃の壺近辺の地下水位が高かったことを示唆している。

以上の検討により、瑠璃の壺について、a) 現在の新山直下に埋もれていること、b) タフリングあるいはタフコーンのなどマグマ水蒸気爆発によって形成された火山体であった可能性が高いこと、c) 地下水位が高いこと、などが結論づけられる。

### 2) 1801年夏季に発生した発生した火山泥流

植木(1981)は、噴火が継続していた1801年の8月中旬に「少量の降雨の後大洪水となり、流域では、田畑、家屋が泥に埋められ、河口には大石、大木が堆積したため舟の航行が不可能となった」と記した。この記述は火山泥流あるいは土石流の可能性もある。そこで、この記述の元になった『鳥海山炎灯』を検討した。

「七月五日朝少しの雨にて(略)思ひもよらず大洪水一さんにみなぎり田畑秣野一面水となり石は浮いて流れ大木は長木の如くに流れる有様也」と少量の雨しか降らなかったにも関わらず、洪水が起こったことがわかる。石や大木が流れたという記述があり、流掃力が大きいと推定されることから、この現象はむしろ火山泥流の可能性が高いと考えられる。白雪川中流域の寺田村では、「四軒は家の中に泥流れ込み五尺斗りの厚さ也」「水ひけ候所かたまりて鍬も立たぬ程なりしと、」と大量の泥が流れてきたことから、火山泥流あるいは土石流が発生したことが示唆される。また河口まで大石や大木が流れ着き「海口三里四方泥に埋み」と海にも大量の泥が流れ出した。「海口に鳥海山の石と同じき大石二間四角ほどと見へたり」と、河口にまで巨大な石が流れ着いたことから、泥流は強い流掃力を持っていたと判断できる。この現象が夏に発生したことから、2つの可能性が考えられる。第一は火口流出型の熱泥流、第二は厚く堆積した降下火山灰の上に雨が降ったため発生した火山泥流が考えられる。いずれにしろ、流下経路の土砂や木を巻き込み山麓に到達したものと考えられる。

### 3) 火山防災上の課題

鳥海山にはタフリングあるいはタフコーンが存在した可能性が高い。したがって、将来予想される噴火の際にマグマ水蒸気爆発が発生する可能性がある。また、夏季の大規模な火山泥流はこれまでの火山噴火対策では想定されていなかった。今後、この2つの現象に対して十分な対策をとる必要がある。