

大沼浮島の探求2014 ～浮島の成因について～

山形中央高等学校 生物部・化学部

○鈴木敬之、○佐藤颯人、藤原和樹、飯野棟也、佐竹和也

1. 目的

西村山郡朝日町大沼の浮島はに約1300年前より都人・修験者始め、「沈まない」霊験あらたかな沼として漁労関係者など多くの来訪者で賑わった。源頼朝・大江広元・徳川家光も関心を寄せ、浮島稻荷神社は三つ葉葵の社紋を赦されている。近年この浮島が激減し、私達は2010年より調査を始め、2013年は虫害が大きく関わる可能性を示した。浮島の激減に対し、現在保護委員会では旅人の旅想を持ってなし、当時の部落の繁栄を再現するため「島切り神事」として人工的に島を切り出し浮かべている。この方法は昔からあったとされる。しかし、「人工物」との風評に、委員会では心を痛めている。私達は約1300年前最初の浮島群が自然にできた可能性がないか、探求することとした。

2. 調査(実施)方法

- 1) 書籍やインターネットで大沼の歴史を調べる。
- 2) 地域の人に伺い、浮島の成立条件を調べる。
- 3) 成立条件を満たす自然現象が存在するか現地調査結果より推定し、仮説を立てる。
- 4) 仮説を満たす条件を現地や日本書紀などの自然(災害)に関わる記述で調べる。

3. 調査(実施)結果

- 1) 様々な文人墨客による記述が残されていた。
- 2) 浮島の成立には1m以上のミズゴケ泥炭層とその上に繁茂するアシなどの浮力源・およびこれらの構造が形成され、地面から容易に離れ浮かび出す構造が必須とわかった。
- 3) 現地はアシやオオミズゴケが繁茂する泥炭層が約1500万年前深海で形成された斜度17°のシルト岩盤に乗っていた。2013.7.17豪雨を契機に少なくとも60年間起こらなかった地滑りが、現在動いている。
- 4) 浮島発見の約250年前の三陸巨大地震(M9)と約80年前に中程度の地震(M7・M9の千分の一)があり、間をおいて2年前、筑紫大地震(M8・M9の32分の1)があった。

4. 考察

- 1) 藤原実方・橘為仲・藤原顕輔については、来訪の確証は得られなかったが、当時の東北は未開の地ではなく、豊富な鉱山資源を求めて多くの鉱山関係者やそれを把握・徴税するため都の役人が東北に浸透していたことがわかった。実方に関しては日宋貿易決済を控え、重責を帯びて東北に来ていた可能性が高い。2)
- 3) 一般にミズゴケは、冷涼な高山湿原に生育するとされるが、川西町上小松周辺同様、大沼は稲作可能な水田脇に存在するオオミズゴケで成長速度は比較的速く、実験的には1年で50cm以上も生長させることが可能な種ある。現地でも50～100年もあれば1mの泥炭層が形成される可能性がある。また、斜度17°のシルト岩盤は、1度大地震などの衝撃を受けるとチキソトローピーを起こし、数年間断続的に地滑りを起こしやすい。これは2013.7.17豪雨を契機に現在も起こっている事でも確認される。
- 4) ミズゴケの生育速度および当時の250年または80年のあいだをおいて発生した地震は3)より導き出された浮島自然形成条件の「数百年の安定期に1m以上のミズゴケ泥炭層が作られ、その後の大地震で離底し浮か出した。」を支持している。また、役覚道らの来訪は、大地震で各地に発生した地割れなどでみつける水銀や金などの新鉱脈を求めて、役覚道の属する賀茂氏などの修験者が日本中に派遣される中、偶然浮島を発見した可能性を考えられた。尚、賀茂氏は大仏の焼き付け鍍金に必須な水銀を多産した葛城山など中央構造線上の山々を支配している。

5. まとめ

インターネットで調べると、秋田県鹿角市八幡平の作沢沼以外日本中に浮島はない。まして、自らどんどん動くものは無い。浮いて見えるだけのもの、足で踏んだ感覚が柔らかいため浮島と呼ばれるものばかりであった。このため山形の大沼の浮島は大変貴重な現象現象で、誇りを持って大切にしていかななくてはならないものだと思います。また山形の大地の大きな営みと、大沼地区の人々の温かい心が見えてきた研究でした。