

八幡平火山の地すべり活動と湿地の形成 Relationship between landslides and wetland configurations in Hachimantai volcanic group

佐々木 夏来^{1*}, 須貝俊彦¹
Natsuki Sasaki^{1*}, Toshihiko SUGAI¹

¹ 東京大学大学院新領域創成科学研究科

¹ Graduate School of Frontier Sciences, the University of Tokyo

1. はじめに

地すべりに代表される大規模な地表変動は、景観の多様性、生物多様性をもたらす。多様性の重要な因子の1つとして湿地が挙げられる。地すべり地内の湿地は、地すべり土塊の断続的な運動によって出現・発達・消滅し、土塊の運動が停止していても、その周辺の地形場が不安定なために土砂の流入等により絶えず変化すると考えられる。地すべり地内に湿地ができることは、これまでの研究でも知られているが、その湿地の特徴や形成過程はあまり詳細に議論されていない。高岡ら(2012)は、北アルプスにおける高山湖沼の多くが地すべりの活動の影響を受けて形成されていることを指摘している。北アルプスに限らず、山岳地域の湿地の形成には、地すべりが重要な役割を果たしていることが考えられ、その実態の解明のためには、山地湿原の多く存在する地域での事例の蓄積が必要といえよう。本発表では、東北日本の脊梁山地をなす八幡平火山の地すべり地を対象に、地すべり地内の湿地の特徴を示し、形成過程を検討する。

2. 八幡平地域の地すべり地と湿地の特徴

八幡平地域は、奥羽山脈北部に位置し、4月でも約3mの積雪が残る多雪地である(大丸ほか, 2000)。八幡平火山群は、地すべりによる火山体の解体が進んでいる第四紀の火山であり、個々の地すべり地形は、大規模で土塊の分化が進んだ複雑な形状ものから比較的規模の小さな単純なものまで多様である。八幡平地域には、多くの湿地が存在し、その成因として地すべり土塊内の凹地、噴火口、雪食凹地などが挙げられる。

3. 地すべり地内の湿地の分布と形成過程

火山原面に存在する湿地は、噴火口、雪の吹き溜まる鞍部や溶岩台地の末端に形成される場合が多い。一方、地すべり地内の湿地は、滑落崖の直下に形成される傾向がある。八幡平北西側の大規模な地すべり地内には、複数の湿地が存在している。この地すべりは、土塊の下部に内部土塊が存在し、複雑な形状をしている。運動様式は、回転地すべりと考えられ、滑落崖に対して平行な凹地が多数認められる。土塊上部ではブロックの分化が進んでおらず、個々の凹地の面積が大きい。排水の悪い凹地は湿地となり、プシ谷地、長沼、大谷地が形成されている。大谷地の堆積物から、大谷地は大きな地表攪乱で形成された凹地に、複数回にわたって周辺から土砂が流入し、その後、沼を経て湿原となったことが示唆される。小泉(1982)は、日本海側の雪食凹地の形成を最終氷期以降の多雪化と結びつけている。地すべり地内の湿地の形成は地すべり活動によって生じた微地形配列も深く関係しているといえる。

参考文献

- 大丸裕武ほか(2000): 雪氷 62, 463-471.
- 小泉武栄(1982): 第四紀研究 21, 245-253.
- 高岡貞夫ほか(2012): 地学雑誌 121, 402-410.

キーワード: 山地湿原, 地すべり土塊, 地すべり凹地, 空間分布, 形成過程

Keywords: mountain wetland, landslide mass, landslide depression, spatial distribution, development process