

尾瀬国立公園大清水湿原復元に向けて

群馬県立尾瀬高等学校

【キーワード】 大清水湿原 ミズバショウ ニホンジカ 復元

【はじめに】尾瀬国立公園の大清水湿原は尾瀬沼の登山口であり、マイカー規制がないため、尾瀬の中でも気軽に訪問することが可能な場所である。今年、私たちはこの大清水湿原でミズバショウの生態やその移植方法などを調べ、湿原の復元に向けた活動を行ってきた。この活動を始めたきっかけはミズバショウの群落地として有名だった大清水湿原が2011年頃にシカなど動物の食害などによって激減し、それに伴い観光客も激減、地元の関係者が困惑しているという背景がある。また、2012年よりミズバショウを復元させるために関係者が湿原内で移植活動を行ったり動物の進入防止ネットを張ったりするも、ミズバショウは根付かなかった。このようなことを受け、私たちも何か協力ができないかと考え、この調査研究活動を始めた。

【方法】宇都宮大学名誉教授である谷本丈夫先生や東京パワーテクノロジー株式会社尾瀬林業事業所と話し合いを重ね、過去の大清水湿原について教わったり、ミズバショウの移植方法、調査方法などについて検討を重ねた。その結果、ミズバショウを移植する際に必要な条件について、1つ目に地下水位がゼロで流水沿いの場所、2つ目は水湿が恵まれている河川の氾濫域や河川の合流域にある堆積地、3つ目は開花時期に十分な陽光があるが開花終了後は半日陰になる場所、4つ目はヤチダモなどの木の根がなく、スゲが繁茂している場所に詰めるように移植をすることなどがわかった。これらの点を考慮し、4月20日(水)に本校2年生55名と関係者らで合計1000株を移植し、移植場所に動物の進入防止ネットも張った。さらに、10月28日(金)に理科部7名と関係者らで秋植えとして合計500株のミズバショウの苗を移植した。苗は片品村内で育苗したものを使用した。

次に移植後の調査活動についてである。1つ目の調査は湿原内に4台の定点カメラを設置し動物が進入しているかを確認した。2つ目は現地調査である。現地調査では大清水湿原に月1回程度行き、湿原やミズバショウなどの植物の状態を確認したり季節ごとに湿原の様子を撮影し、移植後の状態を調べた。

【結果】定点カメラ調査や現地調査から以下のことが分かった。まず、湿原やミズバショウの状態について、4月20日に移植した合計1000株のミズバショウは、5月25日に根の部分が活着していたことを谷本先生とともに確認した。しかし、その後の6月10日頃までの間にミズバショウの葉が動物に食べられ、根ごと引き抜かれたため、ミズバショウが皆無の状態になっていた。また、被害を受けたミズバショウの付近にシカのものと思われる足跡を発見した。

さらに、5月25日に湿原内に設置した定点カメラを確認したところ、カメラが撮影した画像にはシカが湿原内に進入しミズバショウの葉を食べていた様子などが撮影さ

れていた。図1から分かるように、同27日の未明にミズバショウを食べ、同深夜にはコバイケイソウの匂いを嗅ぐ姿も確認したが、これを食べることはなかった。

さらに、9月14日には湿原を囲うように設置したネットについて動物が進入したと思われる場所を発見した。図2のように、この場所のネットがたるんでいたことに加え、獣道と思われる道筋を確認した。そのため、動物がこのたるんでいた部分を飛び越えて湿原内へと進入したと考えられる。



図1 ミズバショウを食べるシカ

【考察】現地調査の結果からミズバショウは活着していたことを確認した。しかし、その後に動物が湿原に進入しミズバショウに被害を与えていた。このことから、2つの考察を立てた。

1つ目はミズバショウを食べていた動物は定点カメラに写っていたシカだということである。しかし、シカはミズバショウの葉だけを食べ、根は食べないのが通例と言われているため、ミズバショウを根ごと引き抜いたのは他の動物の



図2 たるんだネットと獣道(赤丸内)

可能性がある。また、イノシシが出没しているという地元関係者からの情報があったので、引き続き定点カメラでの調査を行っていく。2つ目は結果から大清水湿原にあるコバイケイソウはなぜシカに食われないのかということである。さらに、6月21日の現地調査ではコバイケイソウが湿原内に繁茂している様子も確認されている。これらの理由としてコバイケイソウは毒があるからシカは食べなかったのではないかと考えたが、確証は得られていない。

【おわりに】これらの調査活動を通して、ミズバショウを復元させていくために以下2つの結論があげられることがわかった。まず、1つ目はミズバショウの移植は可能で場所次第で活着するという。2つ目は動物によるミズバショウへの被害（外的要因）を減らす工夫が肝心となるということである。

今後の展望として、動物の被害を減らしていくためにも動物の進入防止ネットなどの具体的な方法を検討し、関係者に提案していくなどしていく。具体的な方法として、例えばシカは足に引っかかることを嫌がるのでそういう仕掛けを考える。さらに、今後の大清水湿原などのついて住民や地元関係者に聞き取り調査等のアンケートなどを行い、ミズバショウの復元だけにとどまらず、大清水湿原の全体の自然環境について解明し、そのあり方についても調べていきたいと考えている。

【謝辞】今回の研究活動に協力してくださった宇都宮大学名誉教授の谷本丈夫先生、東京パワーテクノロジー株式会社尾瀬林業事業所ほか皆様に御礼申し上げます。また、この研究はJSTによる中高生の科学研究実践活動推進プログラムで実施しました。