

尾瀬国立公園大清水湿原の復元に向けて

群馬県立尾瀬高等学校 理科部

キーワード：大清水湿原、尾瀬国立公園、ミズバショウ、ニホンジカ、復元

【はじめに】尾瀬国立公園大清水湿原はミズバショウの群生地として最盛時は2万株以上のミズバショウがあったといわれている。しかし、2011年にニホンジカの食害により激減、理科部として何かできないかと考え、2015年から研究活動を開始した。

研究の目的は、ミズバショウの適切な移植方法や移植環境や場所について調べ、将来的に群生を復元することや、湿原の自然環境を調査することで、現状を把握し、それを基に大清水湿原の将来について、あるべき姿を考えることである。なお、これまでの成果を踏まえ、2016年4月に1000株、10月に500株、2017年5月に100株移植した。

【方法】①定点カメラ調査：5月12日にミズバショウを移植した際、周囲に張った侵入防止用ネットの中に自動撮影装置（定点カメラ）を1台仕掛け、シカが出現したか、またシカが何をしたのかなど、行動について調べた。

②現地調査：移植後から7月下旬まで、ミズバショウが根付き成長しているかやそのほか湿原全体の様子など、定期的に湿原へ行き、状況を記録した。

【結果】①定点カメラ調査：回収したデータからネットを張ったC区画内において、7月18日の2:16にシカがネットの中に進入したことを確認した。また、映像からシカはネットの上を飛び越えるのではなく、後ろ足で立ち上がり、前足でネットを押し倒して進入していたことがわかった。

②現地調査：結果の概要は表1、各調査日の結果は図2～図6のとおりである。5月24日にミズバショウを観察したとき、ほとんどの株が成長していたことから、根が移植後に活着したと判断した。しかし、6月7日にB区画を観察すると、ネットの下からシカがくぐったような跡が確認され、さらにB区画のミズバショウが食いつくされ、全滅してしまった。また、7月22日の調査では定点カメラ調査からも映像で確認したように、C区画のネットが押し倒され、区画内のミズバショウが全て食いつくされていた。また、湿原全体では全ての回の現地調査で食痕が確認され、中でもミズバショウ、ハルニレ、スゲ、オオウバユリなどが食べられていた。食痕は5月から徐々に増え、6月7日が最も多く確認され、その後は減る傾向にあった。

【考察】これまでの研究成果と同様、ミズバショウは場所次第で活着することが確認された。しかし、現在の進入防止用ネットではシカに下からくぐられたり、上から押し倒されたりして進入されてしまい、結局、移植したミズバショウがシカに食べられてしまうことが分かった。また、湿原全体の傾向として6月に食痕が最も多くなることから、移植はシカの活動が活発になる5月、6月ではなく10月など秋頃の方が効果があると考えられる。

【おわりに】ヤチダモなどの木の根が湿原の性質上、横に広がって（盤根）、ミズバショウの移植の障害となっているという専門家の助言もあった。これも含め、湿原を取り巻く現在の状況では、以前の大清水湿原のようにミズバショウが群生する姿に復元するのは課題が多いと考えられる。

今後はより効果のある進入防止用ネットの考案、盤根の対策などを検討していき、同時に他のミズバショウの群生地と大清水湿原の比較、地元の方の大清水湿原への考え方をアンケート調査を行い、将来の姿についても考えていきたい。

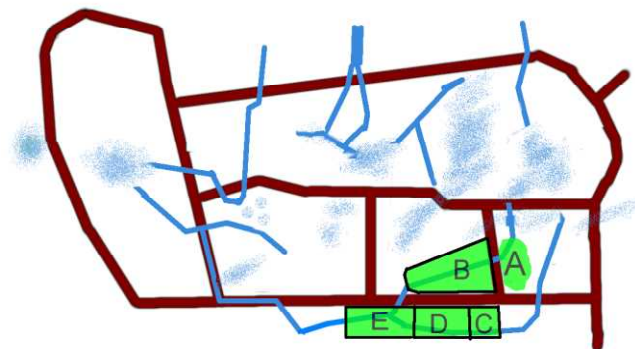


図 1：大清水湿原の概要図

* 凡例

太線：木道

細線：水の流れにあった場所

ぼかし：5月に水たまりになっていた場所

A～E：ミズバショウの移植地

A～Eの枠：柵の設置箇所

表 1：大清水湿原2017年調査結果概要

日付	A区画	B区画	C区画	D区画	E区画	その他	備考
2016年10月28日	合計500株移植				-	-	-
5月12日	全滅	一部	残存	100株移植	-	湿原全体に食痕等あり	
5月24日	全滅	一部	※残存	残存	-	湿原全体に食痕等あり	※Cは少し食べられていた
6月7日	全滅	※全滅	残存	残存	-	湿原全体に食痕等あり	※シカがネットの下からくぐった跡あり
6月22日	全滅	全滅	残存	残存	-	湿原全体に食痕等あり	
7月22日	全滅	全滅	※全滅	残存	-	湿原全体に食痕等あり	※シカがネットを上から押し倒した跡あり
10月17日	全滅	※移植	全滅	残存	※移植	-	※B, C合わせて300株移植

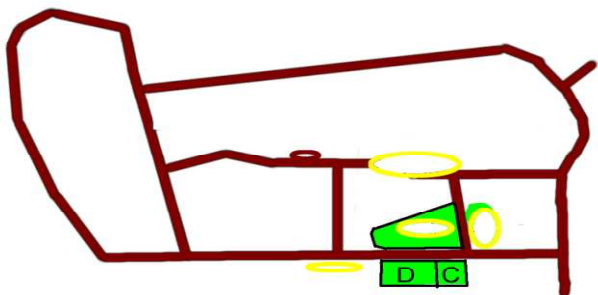


図 2：5月12日の結果（足跡と食痕が混在）

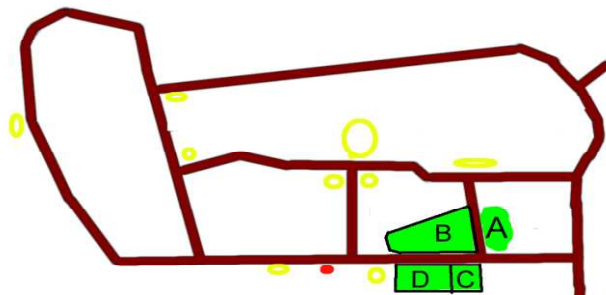


図 3：5月24日の結果（足跡と食痕が混在）

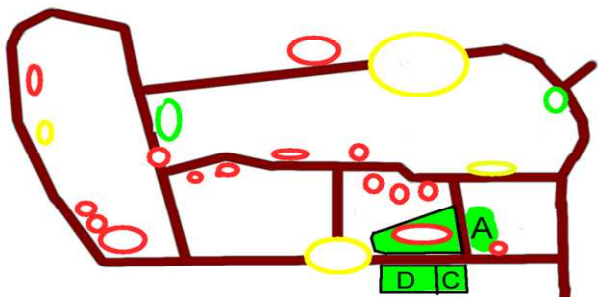


図 4：6月7日の結果足跡と食痕が混在）

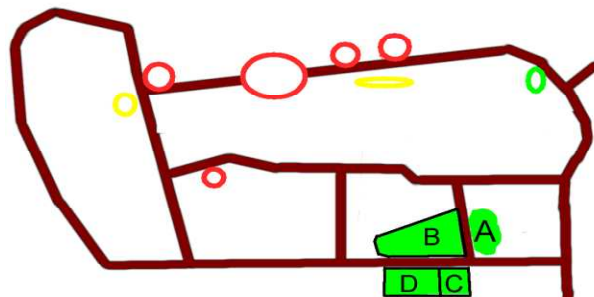


図 5：6月22日の結果（主に食痕）

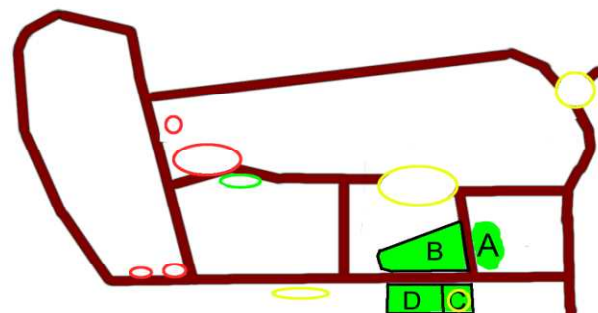


図 6：7月22日の結果（食痕と足跡が混在）