

尾瀬ヶ原の植生調査2012

ニホンジカによる植生攪乱地の遷移について

群馬県立尾瀬高等学校 理科部

キーワード：尾瀬ヶ原、ニホンジカ、攪乱（かくらん）、遷移、植生

【はじめに】近年、尾瀬ヶ原でニホンジカ（以下シカ）がミツガシワなどの植物を食べ、湿原が攪乱される被害が増えている（図1）。荒らされた場所は遷移によって植生が回復するが、本来の植生には戻らないと聞いた。本校理科部ではこの、一度荒らされた植生が、どのように回復していくかを探るため、2008年から現在にかけて追跡調査を行っている。

【方法1】現地での植生調査

2008年6月にシカにより攪乱を受けた場所、9地点（牛首方面4地点、ヨッピー方面5地点）を定点に設定し（図2）、2008～2012年の5年間、7～9月の各月上旬に植生調査を行った。Braun-Blanquet法を用いて植物の種類、高さ、被度等を記録した。

【方法2】植生変化の解明

（1）群落組成表の作成

種組成の比較と群落単位の抽出のため、次のような手順で群落組成表を作成した。

- 1)素表の作成
- 2)常在度表へ書換
- 3)区分種表へ書換
- 4)総合常在度表へ書換
- 5)群落区分・調査区画数表、類似している種組成を用いた総合常在度表の作成

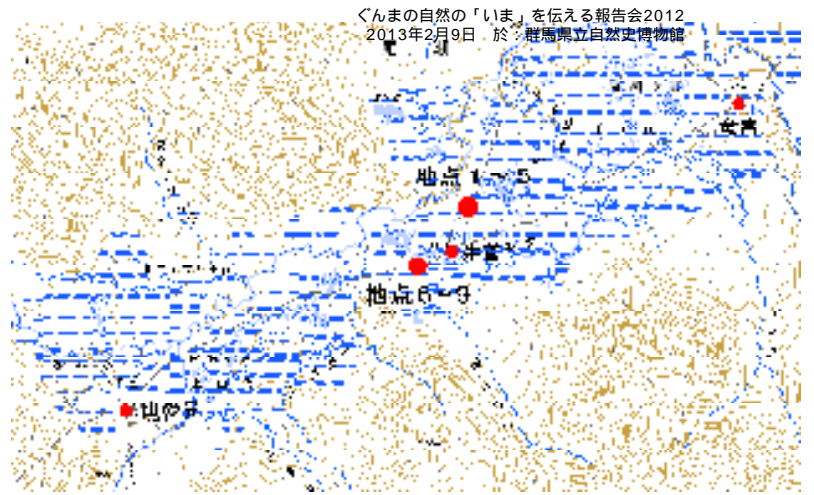
（2）過去データとミツガシワ群落との比較

過去、先輩がまとめた2008年～2010年の植生遷移データに、自分たちがまとめた2011～2012年のデータを追加し5年分のデータをまとめた。9地点の総合常在度表と竜宮付近で2010年に行った植生調査から、ミツガシワが優占している38地点を抽出した。

【結果と考察】全体の結果をまとめると、6種類の群落に分類することができた（表1）。ここから、攪乱された地点がミツガシワ群落に遷移する可能性を検証し、ミツガシワ群落の植物構成を明らかにした。

表1から遷移状況は、一つのエリアでは、ワレモコウ、コバキボウシなど草原性の種が優占する群落になっており、現段階ではミツガシワが優占する群落に遷移していない。一方、もう一つのエリアでは、ヤチスゲ、オオイヌノハナヒゲなど湿性の環境を好む種が優占する植物が増えてきたことから、ミツガシワ群落に戻る可能性があることがわかった。調査月の違いにより記録される植物が異なるため、月ごとの比較を行ったが、全体の結果でみた考察と、大きな違いはなかった。（表2～4）

【おわりに】結果をまとめていく中で、調査地点周辺の地形も含めた環境が遷移に影響しているのではないかと考えた。今後は、微地形や付近の環境などを調査していきたいと考えている。今後、攪乱地がどのように変化していくかを含め、この調査を後輩に受け継いで欲しいと思う。



くまの自然の「いま」を伝える報告会2012
2013年2月9日 於：群馬県立自然史博物館

図1 攪乱地の様子

図2 調査地点の場所

表1 2008年～2012年の遷移状況

年月 地点	2008年			2009年			2010年			2011年			2012年		
	7月	8月	9月	7月	8月	9月	7月	8月	9月	7月	8月	9月	7月	8月	9月
ヨ・1	A1	B2	B1	A1	×	A1	A2	A2	A2	A1	×	×	A1	C	A1
ヨ・2	A1	B2	C	A2	×	C	B2	A2	A2	A1	B2	×	A1	A1	A1
ヨ・3	A1	B2	B2	B1	×	A2	A2	A2	A2	C	B2	×	C	A1	C
ヨ・4	A1	A1	A1	B1	A1	A1	A2	A2	A2	A1	×	×	A1	C	A1
ヨ・5	C	C	A1	C	A1	C	A2	A2	A2	B1	×	×	B1	A1	C
牛・6	B2	A1	A1	A2	×	A1	B2	B1	B1	B1	A1	×	B1	B1	B1
牛・7	B2	B2	A1	A2	×	B2	B2	B1	B1	B1	×	×	B1	B1	B1
牛・8	B2	B2	A1	A2	B1	B2	B2	B1	B1	C	B2	×	C	C	B1
牛・9	B2	B2	B1	B1	B1	B2	B2	B1	B1	C	×	×	B1	B1	B1
記号	説明(構成種)														
A1	ワレモコウ・コバギボウシ・サワギキョウ														
A2	ヤチカワズスゲ・ホソイ・ハクサンスゲ・ヒメイ														
B1	ヤチスゲ・オオイヌノハナヒゲ・ミタケスゲ・オオイヌノハナヒゲ・ミヤマホタルイ														
B2	ホロムイソウ・カキツバタ・ミカヅキグサ														
C	優占種なし														
D	A1～Cに当てはまらない環境(ミツガシラ以外の植物がほぼ生育しない)														
×	欠損データ														

※地点名の「ヨ・1」はヨッピー方面の地点1、「牛・6」は牛首付近の地点6の略称である。

表2 7月の遷移状況

年月 地点	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
ヨ・1	A1	A1	A2	A1	A1
ヨ・2	A1	A2	B2	A1	A1
ヨ・3	A1	B1	A2	C	C
ヨ・4	A1	B1	A2	A1	A1
ヨ・5	C	C	A2	B1	B1
牛・6	B2	A2	B2	B1	B1
牛・7	B2	A2	B2	B1	B1
牛・8	B2	A2	B2	C	C
牛・9	B2	B1	B2	C	B1

表3 8月の遷移状況

年月 地点	2008年	2010年	2012年
ヨ・1	B2	A2	C
ヨ・2	B2	A2	A1
ヨ・3	B2	A2	A1
ヨ・4	A1	A2	C
ヨ・5	C	A2	A1
牛・6	A1	B1	B1
牛・7	B2	B1	B1
牛・8	B2	B1	C
牛・9	B2	B1	B1

表4 9月の遷移状況

年月 地点	2008年	2009年	2010年	2012年
ヨ・1	B1	A1	A2	A1
ヨ・2	C	C	A2	A1
ヨ・3	B2	A2	A2	C
ヨ・4	A1	A1	A2	A1
ヨ・5	A1	C	A2	C
牛・6	A1	A1	B1	B1
牛・7	A1	B2	B1	B1
牛・8	A1	B2	B1	B1
牛・9	B1	B2	B1	B1