



ホソバリンドウ

## 1、バックホーによる作業—2( J地点西側作業報告)

### 1) 作業前

J地点西側は、2017年度に木の伐採作業を行いました。作業の状況は葦毛通信 No, 64 に掲載しています。右写真は昨年行った木の伐採直後と今年度の抜根作業前の状況です。約1,800 m<sup>2</sup>の伐採作業を行いました。木道沿いの湿地部分以外の多くの部分がササで覆われてしまいました。このササの刈り取りにはかなりの労力が必要となりましたが、バックホーで根の除去を行うためには避けて通れない作業でした。

伐採作業後は何も無い裸地状態(右上写真)になりましたが、すぐに様々な植物が発芽しました(右下写真)。湿地として残っていた部分では、日照が確保されたことにより、トキソウが発芽したところがありました。また、上流部の森の中の一部に森林化した湿地があることが分かり、ミズギボウシやカヤツリグサの仲間が発芽してきました。

湿地にならなかったところでは、アカメガシワやカラスザンショウ等の陽光性の植物が発芽し、一部でニホンカモシカのものと思われる食痕が見られました。また、特に多かったのがササで、今年度の作業前には大半がササの群落(画面中央から右)になりました。



伐採後(北から: 2018年4月54日)



抜根前(北から: 2018年10月23日)

## 2) バックホーによる作業

バックホーによる作業は、まず、昨年切った木の伐根を行い、ササの根の除去を行いました。ササは日照が確保されたためか、昨年よりも自生面積が増えてしまいました。ササを駆除するためには、根を除去しなければなりません。右上写真はササの根を剥ぎ取っているところです。湿地ではない乾燥地のところで、地表にはササの葉や未分解の木の葉や枝が堆積し、その下に5 cm程の黒色腐葉土層があります。ササの根はこの層に侵入して広がっています。黒色腐葉土層の下には礫の少ない灰褐色土層があり、その下5 cm程で茶褐色礫層(地山)になります(右下写真)。黒色腐葉土層と灰褐色土層が土壌シードバンクで、埋土種子を多く含むのは最上層の黒色腐葉土層です。灰褐色土層は黒色腐葉土層が淡色化したやや古い時期の地層である可能性があります。

剥ぎ取り作業はネザサの根を除去することが目的です。かく乱する深さはできる限り浅くし、黒色腐葉土層と灰褐色土層の範囲内で収まるようにし、さらに剥ぎ取った場所でササの根を潰して埋土種子を含む土を現地に蒔き出しています。バックホーで作業を行っていますが、上写真のように、**薄く剥ぎ取る作業**です。



ササの根の剥ぎ取り (2018年12月5日)



黒色腐葉土層・灰褐色土層の堆積状況

## 3) 抜根作業後

右写真は抜根作業後の状況です。左側の木道沿いには黒色土が見られ、水分が多く、小さな水溜りがいくつもできています。写真左から中央あたりまでが帯状に湿地として再生する範囲です。その右側は草地としてやや乾燥した部分なので、湿地部分とは異なった植物が発芽してくると予想しています。



抜根作業後 (北から: 2019年2月13日)

森はできるだけ湿地から遠ざけておくようという専門家の意見があり、湿地の周辺は日照の確保のためにも草地にするようにしています。前頁写真画面奥の森あたりでは地表面が広く湿っており、湿地の部分が広がるようです。

右写真が奥の湿地部分で、作業前にカヤツリグサの仲間やミズギボウシが発芽していたところでした。写真画面右上に湿生植物が発芽していた部分があり、そのままの状態が残っています。これ以外の部分は、広く木の根の抜根や、ネザサの根の除去作業を行いました。



**J地点南側の湿地（2019年2月13日）**

#### 4) 実験区

今回の作業で、東側の木道沿いに3か所の実験区を設定しました。木道沿いは水分が多く、作業前にかろうじて湿地として残っていた部分です。多くの部分でミズゴケが繁茂し、その上にネザサが侵出していました。第3段階で湿地中心部の遷移を後退させるために行う作業の目安として、部分的にミズゴケを除去する実験区を設置しました。ネザサが優勢になっているところや木の根があるところで、遷移が進んでいるところに設置しました。

#### J-10 地点

J-10 地点はJ地区の南西隅にあり、ミズゴケが堆積し、ネザサが侵出していました。幅約2mで木道から西に向かって帯状にネザサとミズゴケの除去を行いました。ミズゴケは10cmほどの厚さで、その下には黒色土が堆積していました。ミズゴケを剥ぐとすぐに水が湧き出し、小さな池状になりました。剥いだミズゴケは画面左奥に仮置きし、どのような植物が発芽してくるのかを観察します。



**抜根作業前（2018年12月3日） 抜根作業後（2019年2月13日）**

## J-11 地点

J-11 地点は J-10 地点の 10m ほど下流（北側）です。左写真中央にはネザサが盛り上がり山状になっており、画面右下にはコナラがあったところでした。右写真は手前に黒色土層があり、中央から奥に向かって灰色土層と灰色礫層が続きます。手前の黒色土層はコナラの根の伐根時の観察では、30 cm ほどの厚さがあることが確認できました。



**抜根作業前**(2018年12月3日) **抜根作業後**(2019年2月13日)

黒色土層は奥に行くに従って浅くなり画面中央あたりでなくなります。その下層には灰色土層があります。木道沿いは基本的に同じような地層の堆積で、ちょうど木道を通っているところが谷の中心になるようです。J-11 地点の地層の堆積は葦毛通信 No.75 で説明しましたが、写真が間違っており J-12 地点のものでした。

## J-12 地点

J-12 地点は J-11 地点より 20m ほど下流にあります。ネザサが優勢になっており、ミズゴケがほとんど見られなかったところでした。

ネザサの根を除去するとすぐに水が湧き出しました。他の地点と同様に少なくとも画面奥の湿ったところまでは湿地が再生すると予想しています。

木道は谷の中心に設置されており、黒色土が厚く堆積しています。第3段階の作業としてミズゴケを広く剥ぎ取る作業を行う場合には、下層の黒色土層をできる限りかく乱しないようにして、土壌シードバンクを保存していく配慮が必要になります。



**抜根作業前**(2018年12月3日) **抜根作業後**(2019年2月13日)