

いもう 葦毛通信



ウメバチソウ

平成 30 年 2 月 13 日
豊橋市文化財センター
豊橋市松葉町 3 丁目 1
TEL : 0532-56-6060

No. 61

1、平成29年度作業報告－1

平成 29 年度の植生回復作業は指定地北側にある O・X・Y 地点（各地点の位置は葦毛通信 No. 36 参照）の木の伐採から始めました。X 地点は大規模な水田の跡で、現在は完全に森林化しています。O 地点は北側が森林化し、南側には不整形の小規模な水田の跡が南北に続いています。O 地点と X・Y 地点の間には水田造成時に造られたと考えられる水路が直線的に伸びています。

今回作業した部分は葦毛湿原の中心部の北側で指定地内では最も標高が低い部分に当たり、直線的に東西に伸びている水路は暗い森に隠れていました。今回の作業で周囲の木を伐り明るい沢に復元しました。

1) Y 地点の作業

Y 地点は指定地中央の北端に位置し、スギやヒノキが一部で植林されていますが、大部分は下草もあまり生えない照葉樹の暗い森になっていました（右上写真奥）。

木の伐採は水路沿いに 1～5 m ほどの幅で帯状に行いました。低平で地表面が濡れているところは湿地に戻る部分なので幅広く（右下写真中央から左側）、それ以外は 1～2 m 程の幅で細長く伐採しました。

低平で地表面が濡れているところは窪地状になっており、コナラ等の葉や細い枝が堆積しています。これらの堆積物を丁寧に除去し、土をむき出しにして土壌シードバンクの表面に日照を十分に確保すれば、埋土種子が発芽しやすくなり、多くの湿生植物が復活してくると予想しています。

また、この水路沿いの上流部ではカワニナも確認されており、明るい沢になることに



Y 地点作業前（2017 年 9 月 7 日：北西から）



Y 地点作業後（2018 年 2 月 8 日：北西から）

より、葦毛湿原では少なくなってしまったホタルが増えるのではないかと予想しています。

下の写真はY地点を南西から見たところで、画面奥がY地点で水路沿いを帯状に伐採しました。



Y地点作業前（2017年10月31日：南西から） **Y地点作業後**（2018年1月31日：南西から）

2) O地点の作業

O地点は水路の南側で、南半分ほどに小区画の旧水田部分が湿地として残っていました。しかし、かつては北側にも湿地が広がっており、モウセンゴケ等が数多く見られたそうです。

作業前には完全に森林化し、南側の湿地縁辺部を中心にネザサとコシダが大きなマント群落を形成していました。

今回の作業では、クロミノシゴリ、ノリウツギ等の湿地性の木やネズのように個体数の少ない木、ヒメヒカゲが吸蜜にくる背の低いイヌツゲ等の木を選択的に残して伐採し、ネザサやコシダの群落も除去しました。現状では、地表面をコシダやネザサの根の層が覆っており、地表面にはコシダの茎やネザサの葉が残っています。

ネザサの群落の中に10年以上前に50×50 cm、深さ30 cmほどで表土を除去した実験を行ったところがあり、かつてはヌマガヤが出現していました。作業前にはネザサの群落に覆われていましたが、この部分を観察



O地点作業前（2017年9月7日：南から）



O地点作業後（2018年2月8日：南から）

すると、コシダやネザサの根の層は15 cmほどの厚さになるようで、すぐ下には水があり、

地下水位が高いことが分かりました。19 日から行うバックホーでの作業でネザサやコシダの根の層を除去して、土壌シードバンクの表面を露出させる予定です。

下左写真はO地点を東の森の中から見たところです。中央と左奥には大きなコシダの群落があります。伐採後の下右写真では、木道右側の手前に水路が見えます。この水路沿いや奥の湿地沿いの表土をバックホーで剥ぐことにより、湿地に戻ると予想しています。具体的な作業については、今後報告していきます。



O地点作業前（2017 年 9 月 7 日：東から）

O地点作業後（2018 年 1 月 31 日：東から）

2、ホソバリンドウの人工授粉

今年のホソバリンドウは昨年と比較して個体数が目立って少なく、人工授粉できたのは I・N 地点の一部だけでした。昨年一定数があった J 地点では 2 個体しか確認できず、一の沢下流の G 地点でも確認できたのは 2 個体ほどでした。

葦毛湿原ではホソバリンドウの開花は地点ごとにずれがあり、G 地点で始まり、J 地点に移り、I・N 地点が最後に開花するようです。このまま衰退してしまうのか、それとも復活してくれるのか心配なところです。

1) 人工授粉の方法と結果

人工授粉は綿棒を使い、オシベの花粉をメシベに付けるという単純な方法です。自家受粉にならないように、同じ綿棒で開花している株の花に他の株の花粉が受粉できるように全体を二回りしました。

人工授粉は 10 月 31 日に始めて 11 月 26 日までに 8 回行いました。メシベの状態が受粉可能になっているのかどうかの判断ができなかったのも、できる限り多く行いました。その結果、I 地点の開花のピークは 11 月 6 日から 17 日頃の 2 週間程度だと思われます（右表参照）。

1 月 16 日に葦毛湿原調査員の古田雅章さんと結実調査をしたところ、N 地点の 2 株は結実が無く、I 地点では 7 株が確認でき、結実していたのは 5 株、結実しなかったものが 2 株でした。結実総数は 37 花中 11 花が結実しており、結実率は約 30% でした。株ごとの内訳は 4/11 花、3/10 花、1/7 花、1/2 花、2/5 花、0/1 花、0/1 花です。2015 年秋の結実調査ではほとんどの花が結実していませんでしたので（葦毛通信 No. 48）、人工授粉は一定の効

人工授粉一覧表

回数	日付	地区	株数	花数
1	10 月 31 日	I 地点	2	3
		N 地点	1	1
2	11 月 1 日	I 地点	4	4
		N 地点	1	1
3	11 月 2 日	I 地点	4	5
		N 地点	1	1
4	11 月 6 日	I 地点	5	14
5	11 月 10 日	I 地点	6	19
6	11 月 16 日	I 地点	8	20
		N 地点	2	2
7	11 月 17 日	I 地点	8	15
8	11 月 26 日	I 地点	3	4
延べ合計			45	89

果があると判断できる
と思います。

昨年はホソバリンドウの発芽は確認できても成長しなかった個体があるようで、周囲のヌマガヤを刈り取って日照を確保する等の手当ての必要があるのかもしれない。今年は発芽の時点から観察を続け、必要な処置をするつもりです。



Ⅰ 地点のホソバリンドウ（2017 年 11 月 6 日）

2) ポリネーター

これまで、ホソバリンドウのポリネーターはよくわかりませんでした。今回人工授粉を行う中で、コハナバチの仲間が来ていることが確認できました。

下左写真のメシベの下にコハナバチがいます。下右写真は拡大したものです。ホソバリンドウの花は細長く筒状になっており、中に入っている虫は真上から観察しないとわからない状態です。これまでの観察では見えませんでした。人工授粉のために花の奥を観察できるようになり、確認できました。しかし、これまでの調査でホソバリンドウは結実率が極端に低く、ポリネーターが十分に来ていないことが原因のようです。



ホソバリンドウのポリネーター（2017 年 10 月 31 日） コハナバチの仲間（拡大）

今回人工授粉を行って、0%に近かった結実率が30%程度に上がっています。しばらくの間は人工授粉を続けて結実率を上げ、個体数が増加することを目指すつもりです。葦毛湿原では意図的な種子散布は行っていないませんが、数が少なくなったポリネーターの代わりを人間が行うのは、絶滅を回避させるために必要なことだと判断しています。

今年の秋はコハナバチに成り代わり、各地点間を飛び回って広い範囲で人工授粉を行うつもりです。