



ノカンゾウ

1、2016 モニタリング報告-4

I-1 地点(上流部)

I-1 地点上流部は、平成 25 年度に木道沿いに帯状にミズゴケを除去したところです。作業直後の状況は、葦毛通信 No. 10~13 に掲載しています。

ミズゴケ除去直後は、水の流れが復元され音を立てて流れるほどの水量で、まだ植物の発芽はすくなく、裸地に近い状況でした（下写真1年目）。2年目になると水の流れに近い所を中心に、イグサ科のイ（イグサ）、アオコウガイゼキショウ、カヤツリグサ科のヤマイ、ホタルイ、イヌノハナヒゲ等が出現しました。2年目はこれらの植物が増えていき、水の流れが良く見えなくなりました（下写真2年目）。



2014 年 7 月 6 日（1年目）

3年目になるとさらに植物が増え、写真奥（北側）でイヌノハナヒゲが大きな群落を作り、写真手前（南側）でミカツキグサが目立つようになりました。一部では土が溜まったところでヌマガヤが見られますが、数個体です。ミズゴケを除去しなかったところ（写真右側）は、ミズゴケやヌマガヤがこれまでと同様に優勢になっています。

植生回復作業を行ったところは3年たつてある程度植生が落ち着いてきたようです。他の地点でも水の流れに近く水分の多い所はイグサやカヤツリグサの仲間が最初に出現するようですが、ミズゴケや表土を除去して裸地化したところで水分のやや少ない所ではイヌノハナヒゲが優勢になるようです。今後、遷移が進み、イヌノハナヒゲが枯れて堆積し、ある程度表土層が形成されるとシラタマホシクサやヌマガヤの群落に移っていくのではないかと予想しています。



2015 年 7 月 21 日（2年目）



2016 年 8 月 4 日（3年目）

I-1地点(下流部)

I-1地点下流部(A地点近く)は、平成25年度にミズゴケをやや広く除去したところです。作業直後の状況は、葦毛通信 No.12・13に掲載しています。

ミズゴケ除去直後は、全体に表土が流れ裸地化しましたが、木道沿いに水の流れが復元され、音を立てて流れるほどの水量でした。しかし、すぐに表土が溜まるようになり、裸地の部分が少なくなりました(下写真1年目)。ミカヅキグサ、シラタマホシクサ、ヌマガヤ、ホタルイ等が発芽しましたがまばらでした。しかし、地上絶滅していたカガシラ(県絶滅危惧ⅠA類)が復活しました。また、1年目写真左下の下流部分は、表土がわずかに溜まり、水量が多く常に冠水している状態で、ミミカキグサ類が多く出現しました。



2014年7月6日(1年目)



2015年7月21日(2年目)

2年目になると、イヌノハナヒゲ、ミカヅキグサが増えていき、わずかにシラタマホシクサが見られるようになって植物が増え、地表部が見えなくなっていました。

3年目になると、イヌノハナヒゲが優勢になり、大きな群落になりました。また、背の高い植物が増えて、カガシラは見られなくなりました。1・2年目で種子を残し、また休眠に入ったものと思われます。カガシラは他の地点で数を増やしているため、当面はこのまま様子を見るつもりです。数年後に大きな群落になったイヌノハナヒゲやヌマガヤを除去すれば、休眠種子が発芽するようになると予想しています。



2016年8月4日(3年目)

I-2地点

I-2地点は作業前には1年目写真手前左側のコーナー部分を中心にミズゴケが厚く堆積していました。行った作業はミズゴケと表土の除去で、小さな礫が目立つ裸地になりました。作業の様子は、葦毛通信 No.8・9に掲載しています。

1年目(次頁左写真)は、表土を剥いだことにより、地表面を水が流れるようになりました。木道近くには浅く水が溜まる部分が見られ、鉄バクテリアによる酸化被膜が見られるようになりました。写真右側に剥いだ土の一部を残して小さな山状に積み上げましたが、やや乾燥しており、この山の裾部分からケシンジュガヤが発芽し、山の上からはヌマガヤが少数発芽しました。土を剥いだ部分では、イグサ、ヤマイ、ミカヅキグサ等が少数発芽しました。2年目は他の地点と同様に植物の量が増えています。

3年目(次頁右写真)には他の地点と同様に、イヌノハナヒゲが優勢になり、一部でミ

カヅキグサが見られ（右写真の左奥）、表土を積み上げた山（右写真右側）ではヌマガヤが見られます。



2014年7月22日（1年目）

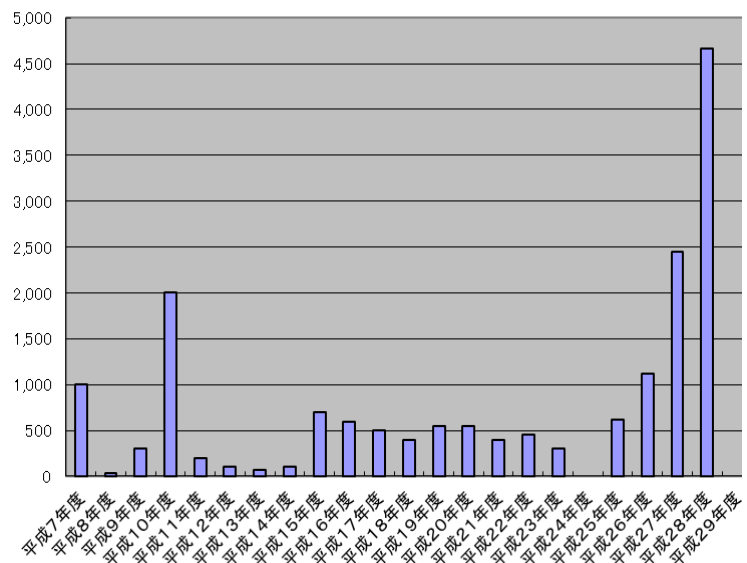
2016年7月29日（3年目）

他の地点でも同様ですが、表土やミズゴケを除去して裸地化したところでは、3年目にイヌノハナヒゲが優勢になっています。ヌマガヤ群落で、地上部だけを除去したところやある程度表土が残っているところでは、ヌマガヤが再生してきます。表土層を完全に除去して裸地化するとシンジュガヤ類が出現し、ヌマガヤは再生しないようです。

2、2016年のナガバノイシモチソウ-1

2016年のナガバノイシモチソウ（豊橋市指定天然記念物）は順調に生育し、6月24日に開花が始まりました。今年も個体数や開花数が順調に増えました。個体数は、毎年7月末日前後を基準日としています。昨年は2,444株でしたが、今年は4,664株になり、今年も昨年の約2倍になりました。平成24年度の大規模植生回復作業開始以後、毎年、前年のほぼ2倍になり、今年は平成23年度の300株の約16倍になりました。4年連続で前年の約2倍になっていますが、単なる偶然なのか、あるいは何らかの意味があるのかは分かりません。来年も2倍になれば、平成23年度の32倍ということになりますが、さすがにそこまでは増えないのではないかと考えています。

ナガバノイシモチソウ自生個体数の変化



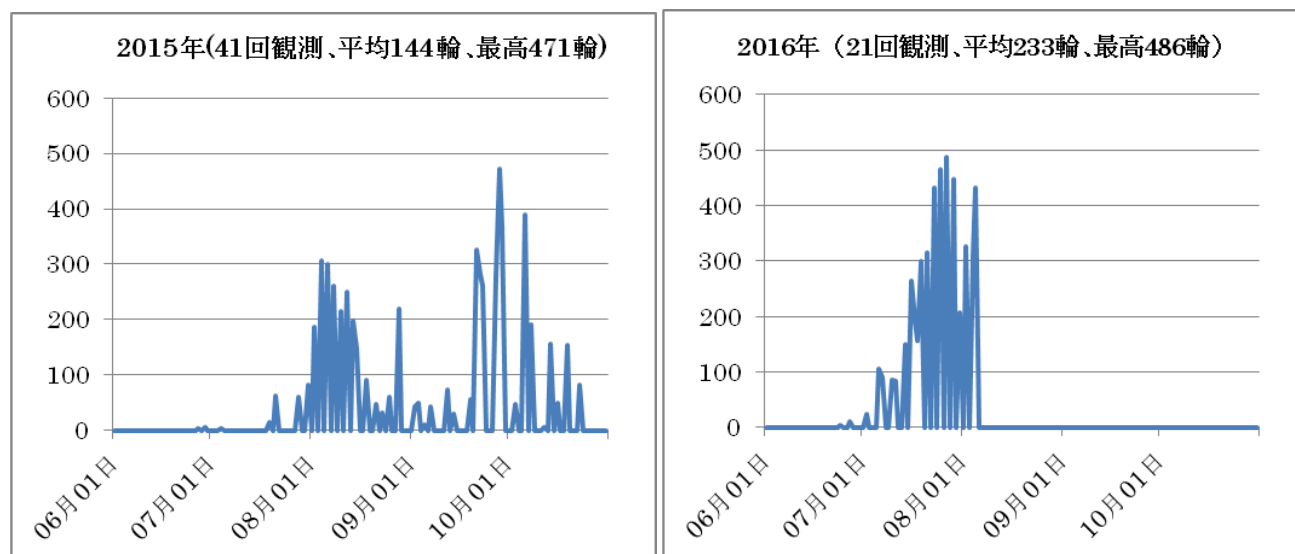
特に指定地入口の第1地点としている部分は、7月末の基準日で、2014年の自生数が191個体、2015年の自生数が1,691個体でしたが、今年は3,782個体になり、この2年で顕著に増えました。集中する部分が北側に大きく広がり、密度も高くなりました。写真の中央にナガバノイシモチソウの群落があり、集中して白くなっています。手前の裸地は昨年まではドクダミが繁茂し、ナガバノイシモチソウがまったく出てこなかったもので、集中的に

除草をしています。ドクダミとスギナを中心に、今年の4月からすでに14回行っていきます。芽を出したら除去するという作業を繰り返していますが、根気良く除去していくしか方法はないようです。現在もドクダミの除去は続けていますが、昨年は全く見られなかったナガバノイシモチソウが今年は点々と発芽してきました（下右写真の白いラベルのあるところ）。まだ数は少ないですが、ドクダミの除去を続ければ来年は増えると予想しています。

開花数も明らかに増えて最高数を更新し、486輪（7月27日）になっています。1回目の開花のピークは過ぎたようですが、昨年の最高開花数は9月28日の471輪でしたので、今年も9月後半に開花数が最も多くなると予想しています。

また今年も、ヒナノカンザシが増え、7月31日には606輪が開花していました。第1地点が325輪で最も多く、他の地点でも見られます。ナガバノイシモチソウとヒナノカンザシは生育環境が似通っており、他の地点でも、ナガバノイシモチソウが増えたところには、ヒナノカンザシも多く見られるようになりました。ヒナノカンザシは葦毛湿原では既に絶滅しており、豊橋市内でもヒナノカンザシが見られるのはナガバノイシモチソウ自生地だけになってしまったようです。

これ以外には、アリノトウグサが増えています。アリノトウグサは、葦毛湿原でも大規模植生回復作業で多くの木を伐って裸地化したところのうち、やや乾燥気味のところで大きな群落を作っています。ナガバノイシモチソウ自生地のアリノトウグサは、ナガバノイシモチソウとほぼ同じような環境のところに多く見られます。ナガバノイシモチソウ、ヒナノカンザシ、アリノトウグサは似たような環境に適応しているようです。



第1地点中心部（8月2日）



第1地点中心部南側(ドクダミ除去範囲)