



キランソウ

1、2020年度作業報告一6

2020年度の植生回復作業は終了しました。昨年はQ・R地点の旧水田の復元と湿原中央部のI地点の除草及び実験区の設定が主な作業でした。旧水田部分については、葦毛通信No. 105~107で、I地点は葦毛通信No. 108で説明しました。以下では、I地点の補足とM・P地点で行った遷移を進める実験について説明します。

1) I地点

I地点は中央の島状部のコシダ・ウラジロ等の下草を刈り取りました。中央部東側ではコシダの根の層を除去し、地表面を黒色土が広く覆っていることを報告（葦毛通信No. 108）しましたが、その後予想以上に水量が多く、地表面の黒色土を押し流して下層の黄褐色土層が広い範囲で地表に表れました。この層はチャートの礫も多く含んでおり、この状態に最も似ているのはA地点と呼んでいるミミカキグサ類が多く自生しているところです。



I地点中央部東側（2021年5月17日）

2) 遷移を進める実験（M・P地点）

M地点の南西側にはハルリンドウの大きな群落があり、これまでは順調に開花数が増え、多い年で3,000輪以上が開花していました。群落の東側には2016年2月に実験区（M-1地点）を設定しました。ネザサの根の層を除去して地表面にはチャートの礫が広がる裸地になりましたが、1年目にイヌノハナヒゲがまばらに出現し、それが増えて3年目には大きな群落になり地表面の礫が見えなくなりました。その後、イヌノハナヒゲが枯れて堆積し、ここにハルリンドウが進出しました。現在、ハルリンドウが増えているところです。

ハルリンドウの大きな群落の北側は完全に森林化しており、2019年1月から木の伐採とバックホーによる抜根作業を行いました（葦毛通信No. 79）。ハルリンドウの群落と接する部分では植物が発芽して堆積していけば、そこにハルリンドウが進出するだろうと予想していましたが、植物の発芽自体が少なくハルリンドウの進出は見られませんでした。裸地化したところはチャートの礫が目立つ礫層で土の部分が少なく、水分も少ない状態でした。

そこで、ハルリンドウの大きな群落に接する部分に、保湿効果を期待して植生回復作業で刈り取ったイヌノハナヒゲを敷いて礫が見えないようにしました（下写真）。つまり、人為的に遷移を進めることにより、その場所にハルリンドウが進出するかどうかを確認する実験を行いました。



M地点作業前（2021年3月30日）



M地点作業後（2021年3月30日）

P地点においてもネザサの根の層を取り除いたところ（葦毛通信 No. 79）が裸地化して2年目にはイヌノハナヒゲが進出してきたので、刈り取ったイヌノハナヒゲをそのまま残してハルリンドウが進出するかを観察しています。M・P地点とも2～3年すれば、ハルリンドウが進出してくると予想しています。



P地点中央部南側作業後（2021年4月3日）



P地点西側作業後（2021年4月3日）

2、2021年モニタリング報告ー1

1) ハルリンドウ

葦毛湿原のハルリンドウは昨年（2020年）の4月14日に10,882輪が開花しましたが、今年（2021年）は4月9日の5,680輪が最高開花数でした。開花のピークの時期が例年より一週間から10日程度早かったようです。開花数は昨年より半減しました。大規模植生回復作業を始めてから最大限の減少になります。

地点別では、I地点では742輪（2020年）から1,720輪（2021年）になり増えていますが、それ以外のすべての地点で減っています。なぜ減ったのかはよくわかりません



ハルリンドウ開花状況（2021年4月8日）

が、今年はミカワバイケイソウも極端に減っており、何らかの関連があるのかもしれませんが、ミカワバイケイソウとハルリンドウは同じようなパターンで毎年増減を繰り返しているようで、カザグルマやトキソウ等は明らかに開花のパターンが異なります。



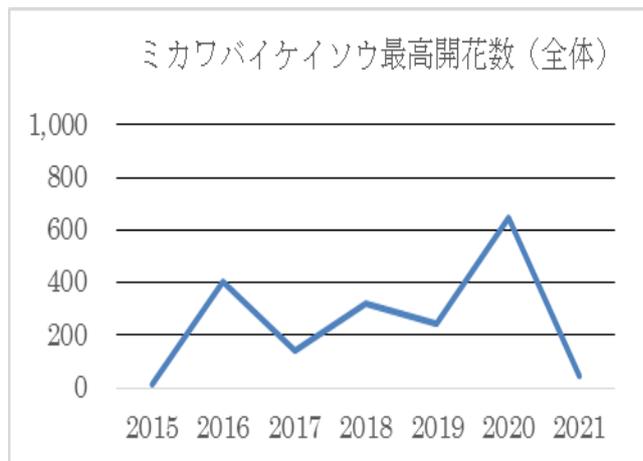
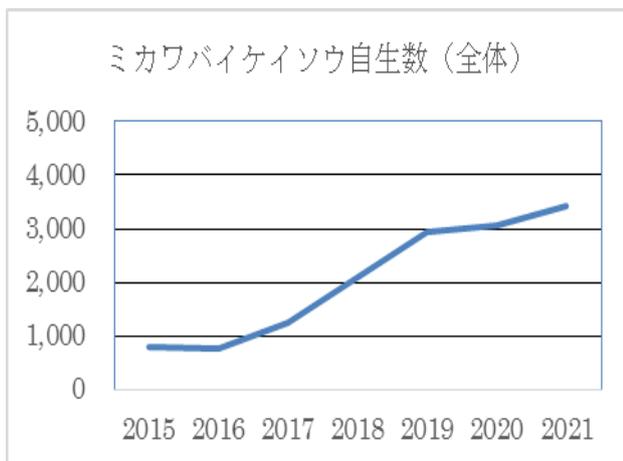
年度	観察日	最高開花数	増加率
2015	4月18日	2,000花	1.00
2016	4月11日	6,475花	3.24
2017	4月19日	6,098花	0.94
2018	4月13日	9,584花	1.57
2019	未計測	9,584花	1.00
2020	4月14日	10,882花	1.14
2021	4月9日	5,680花	0.52

2) ミカワバイケイソウ

ミカワバイケイソウの開花数にはばらつきがあり、昨年は多い年にあたりましたが、今年は少ない年で、かつこれまでで最低の開花数を記録しました。昨年は全体で649花が開花しましたが、今年は42花で昨年の約6%となり極端に減りました。ミカワバイケイソウの開花はほぼ隔年で増減を繰り返していますが、ここまで減ったのは初めてです。減った原因は全く分かりません。指定地内も国有林内も減っていますが、特に国有林内の開花数が減っています。

年	国有林内		指定地内		全体	
	最高開花数	自生数	最高開花数	自生数	最高開花数	自生数
2015			12	808	12	808
2016	318		83	758	401	758
2017	86	639	52	611	138	1,250
2018	252	1,400	71	687	323	2,087
2019	116	2,249	126	698	242	2,947
2020	526	2,188	123	858	649	3,046
2021	14	2,701	28	730	42	3,431

開花数の変化はハルリンドウの増減パターンと類似していることが分かりましたが、単なる偶然か、気候等の共通する条件があるのかは不明です。



自生数は、株数ではなく茎の本数を計測しています。国有林内の自生数は昨年より約20%増えましたが、指定地内は15%ほど減りました。指定地内は明るい森になるように間伐したところですが、間伐後時間がたって木が成長してやや暗くなり、ネザサが繁茂してミカワバイケイソウにとって環境が悪化しているのかもしれませんが、国有林内では自生数は増えているので、来年は開花数も増えて元に戻るのではないかと予想しています。

