



コバノガマズミ

1、2025年度モニタリング報告－1

葦毛湿原ではミカワバイケイソウやカザグルマの開花が終わり、トキソウも終盤を迎えています。今年はハルリンドウの開花数が大きく減少しましたが、ミカワバイケイソウの開花数は激増し、過去2番目の開花数になりました。また、カザグルマの開花数は微増で安定している状態です。

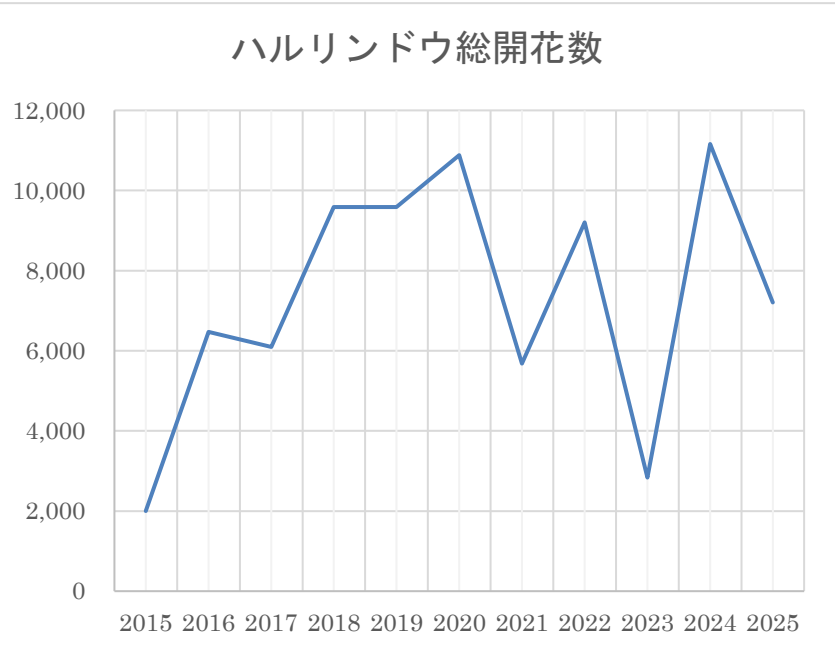
1) ハルリンドウ

葦毛湿原のハルリンドウの昨年度の総開花数（最高開花数）は4月12日の11,161輪でしたが、今年は4月22日の7,206輪で過去最高だった昨年の約65%に減少しました。今年は3月に雨が降らず開花が例年より2週間程度遅れました。開花のピークは、例年は4月中旬ですが、今年は4月後半で、GW以後もわずかですが開花が見られました。2020年から2021年にかけては開花数が半減し、これ以後隔年で大きく増減するようになりましたが、今年も同様のパターンで前年より大きく減少しました。

植生回復作業が進んだ2015年から2020年までは右肩上がりが増えており、これを再生期とすると、2020年以後は隔年で増減する安定期に入ったものと思われます。

ハルリンドウは4月に開花し、5月には種子を散布し、早いものでは5月に発芽します。そのまま、冬を越し翌年の4月に開花する冬型一年草（二年草）とされています。2～3輪の花を咲かせる小さな株と、10輪以上の花を咲かせる大きな株があります。

ハルリンドウ年度別総開花数			
年度	日付	総開花数	増減率
2015	4月18日	2,000	1.00
2016	4月11日	6,475	3.24
2017	4月19日	6,098	0.94
2018	4月13日	9,584	1.57
2019	未計測	9,584	1.00
2020	4月14日	10,882	1.14
2021	4月9日	5,680	0.52
2022	4月19日	9,203	1.62
2023	4月13日	2,835	0.31
2024	4月12日	11,161	3.94
2025	4月22日	7,206	0.65



地点別開花数では、前年（2024年）とほとんど変わらない地点、前年より増えた地点、前年の半分ほどに減少した地点等様々な場合があります。各地点の開花数の変化は次頁のハルリンドウ地点別開花数に示しましたが、かなりばらつきがあります。代表的なものとして開花数が変わらないのはM地点、増えたのはH・O地点、半減したのはN・

B・J・I 地点です。地点ごとでは、変化がなかったり、増減したりしていますが、全体としては正確に隔年で増減を繰り返しています。なぜ、このような開花パターンをとるのかは分かりません。

ハルリンドウはこれまで2種類に分類されてきましたが、愛知教育大学の渡邊幹男教授が6種類に分類し、東海地方に広く分布するものを**トウカイハルリンドウ**とすることが示されました。新しい名称が学会で広く認められれば、葦毛湿原のハルリンドウもトウカイハルリンドウに名称変更することになると思います。

葦毛湿原のハルリンドウは4月に開花し、5月には種子が散布されます。早いものは5月に発芽し、根生葉で冬を越します。

ハルリンドウは一つの株に20輪近い花を咲かせる大株と、2～3輪しか咲かせない小株があります。一度花を咲かせた小株が冬を越して次の年に大株に成長して、また花を咲かせるという意見もありますが、二年草（冬型一年草又は越年草）という呼び方を誤解した見解なのか、あるいは本当に年を越して大株に成長するのかは確認できていません。下写真は、大株と小株の開花状況です。左の大株は14輪、右は複数の小株の開花状態です。

ハルリンドウ地点別開花数			
地区	2024	2025	増加率
D E	0	3	
M	2,664	2,784	1.05
N	2,747	1,258	0.46
P	4	3	0.75
K	223	153	0.69
B	44	22	0.50
H	66	119	1.80
G	0	7	
S	0	0	
A	1	2	2.00
J	4,537	2,082	0.46
O	61	358	5.87
I	814	415	0.51
合計	11,161	7,206	0.65



開花数が多い大きな株（1株）

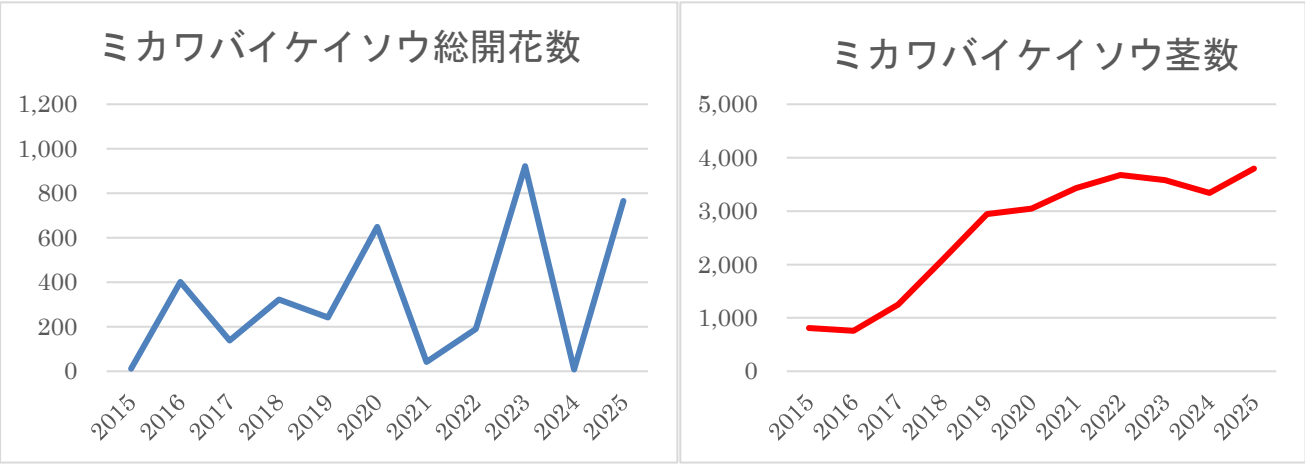


開花数が少ない小株（複数株）

2) ミカワバイケイソウ

これまでのミカワバイケイソウの開花数は2023年の922花が過去最高でした。昨年の2024年は8花で過去最低でした。これまでの状況から今年は3年パターンで200～300花程度になり、来年は1000花を変えると予想していましたが、今年の開花は765花で、過去2番目の開花数になりました。開花数は昨年の100倍近くになり、3年パターンではなく、2年パターン（隔年での増減）になりました。開花の内訳としては、国有林内は630花、指定地内は135花でした。国有林内は過去最高数になりましたが、指定地内はそれほど増えていません。来年はもっと増えるのかもしれませんが。

自生数は株の特定が難しいので茎の本数を計測しています。2016年から2019年までは右肩上がりが増えましたが、2020年からは増え方が緩やかになり、今年は過去最高数になりましたが、増加数は少なく、わずかに増減を繰り返し安定している状態です。



ミカワバイケイソウ開花状況：630 花（2025 年 5 月 1 日）

3) カザグルマ

カザグルマは2023年に初めて開花数が減少しました。今年も微増程度で開花数はあまり増えていませんが、安定している状態です。

今年は開花時期が少し遅れたようで、開花数は4月30日では177輪だったものが、5月7日には389輪に増加しました。また、地点別でも開花時期のずれが見られます。J地点は最も遅く開花するようで、2024年は5月2日に107輪だったものが、5月9日には131輪まで増加しました。2025年も4月30日に59輪だったものが5月7日には197輪まで増加しました。

カザグルマの総開花数は、2014年からの調査ではきれいな右肩上がりの直線に近い増え方をしていましたが、2023年から異なったパターンに移行した可能性が高いと考えています。

ミカワバイケイソウの総開花数と自生茎数						
年	国有林内		指定地内		全体	
	総開花数	自生数	総開花数	自生数	総開花数	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
2022	73	2,797	117	877	190	3,678
2023	600	2,807	322	773	922	3,580
2024	5	2,689	3	654	8	3,343
2025	630	3,072	135	724	765	3,796



カザグルマ（2025 年 5 月 7 日）



カザグルマ拡大（2025 年 5 月 4 日）

4) 葦毛湿原全体の開花パターン

葦毛湿原では、ハルリンドウ、ミカワバイケイソウ、カザグルマの開花数を 10 年以上継続して計測しています。この 3 種の開花パターンは若干のずれと増減の幅の違いはありますが、大規模植生回復作業を始めてから 8 年間程度は右肩上がりが増加し、これ以後異なったパターンに移行したようです。

新たなパターンとして、ハルリンドウは隔年で大きく

増減し、ミカワバイケイソウは 3 年周期で増減を繰り返すようになったと予想しましたが、2 年パターンに戻ったようです。実際にどのようなパターンになるかはもう少し観察を続けなければならないと思います。カザグルマは 2～3 年で増減を繰り返すようになると予想していましたが、いったん減少したものが微増状態になっています。異なったパターンに入ったことはわかりましたが、この先、どのように変化するかは観察を続ける必要があると思います。

ハルリンドウ、ミカワバイケイソウ、カザグルマの開花数の変化は、種によって若干のずれはありますが、8 年間程度は右肩上がりが増加しました。この期間が湿原としての**再生期**、これ以後は**安定期**に入った可能性が高いと思われます。再生期の 8 年間は、各地点を順番に大規模に木を伐り、伐根して、ネザサやコシダ等の根を除去し、湿原として初期状態にリセットする作業を継続した段階です。このような植物の開花数の変化が確認できたのは、長期間に亘って詳細に開花を計測してきたからだだと思います。今後も代表的な植物について詳細な計測を続けていく予定です。

年度	総開花数
2014	8
2015	62
2016	82
2017	175
2018	211
2019	264
2020	306
2021	404
2022	464
2023	343
2024	373
2025	389

カザグルマ総開花数

