丸山湿原群保全の会会報

（第 133 号）

発行日：2018 年（H30）8月 21 日　編集／発行：丸山湿原群保全の会

〒669-1211　宝塚市大原野字炭屋 1-1　西谷地区まちづくり協議会事務局内
TEL/Fax0797-91-1788
090 - 1895 - 8061（今住）
E-mail：maruyamashitugengun@gmail.com

お盆も過ぎ、ようやく記録的な猛暑（酷暑）も下火に向かっているようです。極端な天気はどこかでまた調整が来そうで落ち着きません。米の収穫時期に長雨とならないよう願っています。

私ごとですが、先日福島県の原発災害（被害）支援に、知り合いのボランティア団体とともに参加してきました。今も続く帰宅困難区域。手持ちの放射線測定器は車の中でも「高レベル」を示し、バイクなど覆いのない車は通行禁止です。ボランティアならこの時期「岡山」でしょうと声が聞こえましたが、忘れてはいけない被災地です。「小さな太陽＝核」を人はコントロールできるのでしょうか？自分の問題として、考えなければならないことだと思います。

私が最も関心を持っていたのは防波堤です。海岸に延々と続くコンクリートの塊。高さは７ｍから高い所は１５.５ｍ。完成すると総延長４００㎞。被災者の方に聞くとあまり役に立つとは思っていないとのこと。

海と陸、海と人との分断。里山に対し里海という概念が話題になっていますが、自然環境と人の関わりを無視？した施策は、またどこかでしっぺ返しが来るのではないでしょうか。

（今住　８月 19 日作成）

さて、丸山ですがサギソウ開花数調査も無事終わりました。雨（水量）が少ないのと暑さでどうなるか心配でした。結果は最後に。今年は裏年（開花が少ない）の予想年…

活動報告　★7 月 22 日（日）定期活動　６名で活動　晴れ（暑い）

サギソウ開花数調査コース整備（第 1 湿原上手ササ刈り）

この日は作業日。先日来続けてきた平場の作業はひとまず休止。**サギソウ開花数調査のためのルート確保です。第 1 湿原上手は完全に陸化し、毎年ササが繁茂。昨年は２度の刈り取りを実施。その成果か今年は短いササ林に。**

作業前のササ

作業後

サギソウのカウントはこの部分（第１区画）から始まります。水がないのですから毎年開花は０です。もともと分水界付近なので湿原ではなかった？しかし、**ササの刈り取りを続けることで湿原の復活？創生？になるのではと思っています。**

と偉そうなことを言ってますが、観察ルートの確保が最優先の作業です。**やはり気温は高く、シニア世代中心の作業としては命の危険を感じます。ほどほどに頑張りました。結果、視点場付近までのルートはほぼ確保。**

次回の活動は調査日ですが、下手のルート確保とラインセンサスのライン張り。そして、区画割ラインの設置と大体のめどがつきました。

気温は日陰で約 33℃

サギソウ（鷺草）はもうすでに開花。昨年は７月中の開花は初めてか？と言ってましたがさらに早い開花になっているようです。サギソウ調査時はもう終盤か？数はどうなるやら？

7 月 22 日咲き始め？

今回も、活動の行きにも帰りにも主張の強いツチアケビ（土木通）。毎回出演ですが、今は真っ赤なソーセージを大量にぶら下げています。まもなく成熟か？（滋養強壮にどう？獲ったらあかんで！）

森のソーセージと化したツチアケビ

ガイド研修ツアーin 岡山★7月28日（土）　１７名参加　台風直前　少し涼しい！

本年度のガイド研修ツアーは「岡山県立自然保護センター」へ。ここは岡山県の貴重植物を保護する施設。湿原が２つあります。１ つは生態系も丸山とよく似ており、そこのガイドを依頼しました。そのガイド方法を学ぶというのが今回のミッション。

地職さん

依頼したガイドさんのお名前は何と「地職（ちしき）さん」。そこで、「地職さんから知識を盗め！」と銘打ちました。

タンチョウ（丹頂）の飼育でも有名

まずはセミナーハウスでのレクチャー。解説によると、丸山と同タイプの湿原は人工的に作られたものであるとのこと。谷津田の表層の土を基盤が見えるまで剥ぎ取り、防水シートを設置。その上に真砂土（花崗岩の風化した土）を入れ土台を作られたそうです。ゴルフ場建設で破壊される湿原の表土を丸ごと剥ぎ取り移入し作られているそうです。人工的に作られた湿原でこれほど長く維持されているのは全国でもここだけだそうです。やはり水には苦労されているそうで、地下水のくみ上げで涵養しているとか。最初利用していた近くの溜め池からの水は、やや栄養が多くサギソウ、食虫植物などは他の植物に負けてしまうようです。

道脇に咲くカワラナデシコ

丸山と同タイプの人工湿原へ

まず丸山と同タイプの湿原を見学。植生はよく似ています。ただ丸山ではヌマガヤの勢力に困っているのに対し、こちらはカモノハシ（鴨嘴）という植物が湿原を脅かしているようです。（西谷では見かけないイネ科植物）

名前の通りのカモノハシ

もう 1 つの湿原は水田生態系の保護。やや栄養の多い溜め池の水を水利とした棚田を利用。一部米も作りながら、休耕田でミズアオイなどを保護しています。岡山でのミズアオイ（水葵）はここが最後の砦となり、絶滅した地域に戻すチャレンジをされているとのこと。除草剤使用や乾田化が進む水田。自然状態で見ることは相当困難になっていると思われます。倉敷川には自生地があるようですが…。しかし、私にはにっくきコナギ（小水葱）にしか見えませんでした…よく似ています。もちろんうちの田んぼにはありません。コナギが写真のミズアオイように生えています。温暖化も影響しているのではと勝手な解釈。（信じたらあきまへんで～！）ガイドを受けていて、知識と明確な表現、謙虚さが重要と実感いたしました。特に知らないことは知らないと言えること。ついつい、知ったかぶりをしてしまうわが身を顧みました。

水田生態系の保護湿原

コナギにそっくりなミズアオイ

地職さんありがとうございました。blog にはもう少し詳しく書いています。ご覧ください。

定期活動

★8月 11 日（土）定期活動　９名で活動　晴　酷暑

定期基礎調査、巡回、サギソウ開花数調査準備（木本除去・ライン張り）ごみ回収、観察

目的	市内	市外
丸山	24	18
ハイキング	2	0
その他	0	0

来場者数　計 44 人
（竹筒ポスト人数）

場所	時間	気温【水温】	電気伝導度（EC）	PH
入口	9：59	30.2℃		
視点場	10：34	32.2℃		
第３湿原	10：17	【27.6℃】	163.0.μS/cm	6.4
第１湿原	10：37	【25.5℃】	114.8μS/cm	6.5
第２湿原	10：51	【25.0℃】	44.9μS/cm	6.6

【湿原・活動の様子】

まずは電気伝導度（EC）データをご覧ください。以前（昨年同時期？）、100 を超えるようなことがあれば何か起こっているのではとお知らせしたことが現実に起きました。しかも 200 に近い数字。これを何と理解するか。原因は水不足に違いないと思われますが過去において無かった数値。と思って、調べ直すと 100 越えもあったようです。（H24.8.11 第１湿原 141μS/㎝　やはり水量なし）水量が増えて流水状態になれば数値は戻ると思われますが、乾きは陸化そのもの。気紛れな気候にどうなるのやら…ちなみに家の水道水で 180μS/cm前後。丸山の水溜まりでもきれいな水といえます。第２湿原とは水源（集水域）の違いが明確に出ています。ただし電気伝導度は電解質（イオン）の濃度で、あくまでも指標です。ご承知を。適度に雨が降りますように。

出水のほぼない第１湿原端

ほぼ最盛期？（第４湿原）

この日は調査日でしたが、次週のサギソウ開花数調査の準備も実施。昨年同様、調査区画のライン（青）と、ルートのライン（黄）を張りました。下流域はいつも木本類がルートの邪魔をしているので、刈り取りも同時進行。なかなか手際よく、計測、ライン張り、刈り取り作業ができたのではないかと思います。

ラインセンサスのライン設置

サギソウはほぼ最盛期（もしくは過ぎた？）と思われる状態でした。まだまだ蕾も確認できましたが、開花数調査時（８月 18 日）にはやはり最盛期を過ぎるのではないかと思われました。昨年は月末頃が最盛期、生き物は当たり前ですが気候にサイクルを合わせているのでしょうね。年間予定を緻密に組む人間は間違っているのかも？私はその日暮らしですが…自然児？

同日に松尾湿原（宝塚自然の家内）も開花数調査を実施されるとのこと、情報が待たれます。

その後、今年も出たヒナノシャクジョウとホンゴウソウを観察し解散となりました。

ヒナノシャクジョウ（雛の錫杖）

ホンゴウソウ（本郷草）

ヒト（人）

サギソウ開花数調査

★8 月 18 日（土）総勢 32 名で調査（会員６名　県市職員４名を含む）大盛況！

あちこちのイベントと重なり、調査員の希望者が少ないのではないかと心配していましたが、**昨年を上回る方にお越しいただきました。ありがとうございました。人数が増えると精度が上がります。しかも年齢層が広い！３歳の子供さんから８０代？までの方に参加いただきました。（３歳の次は６０代ではありませんよー！２０代も３０代も 50 代もいました。飛んでるな？実際は知りません。そんな感じ…）**

調査開始　１区画はほぼササ林

何と素晴らしい年齢層

昨年までのデータ比較で隔年変化があるのではと考察。今年は裏年となるため数は少ないのではとの予想でした。しかし蓋を開けてみるとびっくり。**何と正式調査としては最高の 434 株を記録しました。しかも前述のように最盛期は過ぎているように感じました。（参考記録で 691 株あり）下に調査結果表を付けますのでご確認を！**

こんな風に見えたら数えやすいが

冬季のヌマガヤ（沼茅）の刈り取りが功を奏しているのか？はたまた視力のよい方が多かったのか、**新設した視点場からよく見えたのか？（今年から延長した視点場からのカウント OK としました）**ぱっと見は咲いてないように見える（距離の問題）サギソウ。よく目を凝らし他の生き物も楽しみながらカウントしていただきました。

途中のお楽しみ？ケシンジュガヤ

実際はこんな感じ　見えるかな？

真剣でも、アバウトでも 32 人の平均はかなり信憑性があると思われます。今後もデータの蓄積を重ね、湿原の状態変化を観察していきたいと思います。

ミミカキグサ類が少し少ないような気がします。その分アギナシ（顎無）が多いような…やはり水位の問題か？ほんとに水が少なく、視点場付近は赤土状態でした。ハッチョウトンボも第１湿原付近では最近見かけません。地下水位は十分と思われますが…。

2018 サギソウ開花数調査結果

丸山湿原エコミュージアム推進協議会
（実施団体　丸山湿原群保全の会）

調査結果（丸山湿原群　第１湿原のみ実施）
調査日：2018 年 8 月 18 日（土）　（天候：晴れ）

５班平均　少数切り捨て（３２名で計測）

区画番号	開花株数	備考	(参考) 昨年開花株 2017.8.19 調査	(参考) 2016.8.20 調査	(参考) 2015.8.19 調査
1	0	最上流区画	0	0	0
2	4		6	0	1
3	4		8	3	1
4	31		17	9	20
5	83		60	4	79
6	121 (2)	(小湿地)	93 (2)	33 (0)	83 (0)
7	60		63	7	66
8	90		52	26	87
9	41	最下流区画	40	21	26
合計	434		339	103	363

総開花株数　434 株

考察として・・・（私見）
- 361 株（2013）・181 株（2014）・363 株（2015）・103 株（2016）・339 株（2017）で**隔年変化（今年度は減少予想）があると思われたが、今年度は増加。（隔年変化は無い？）**
- サギソウの株数はほぼ維持もしくは**増加傾向**にあるとも考えられる。
- 今年は冬季の冷え込みが厳しかったが、春先からの気温は高めに推移。開花も早かった。（7 月 20 日ごろ初見）最盛期は過ぎていると思われる。
- 発芽時期の水位（6 月末ごろ）までの水位は十分に確保されていたが 7 月 8 月は乾き気味。
- **冬季に湿原内のヌマガヤの刈り取り・夏の観察路ササ刈りにより視界が確保できていた。草丈も低めに推移している。ヌマガヤやササ類・木本類の刈り取りは重要。**
- 水量（大量出水・干ばつ）の変化（自然現象）にどう対処していくかが課題。
- 昨年 8 月 27 日（日）に実施した宝塚エコ講座（調査実習）では、同じ調査方法で691株の開花数を確認。開花最盛期のずれと思われるが、同時期の開花数データ比較のみで湿原の状況判断は難しい。しかし、湿原内の状況はおおむね維持もしくは**よくなっていると予想される。**

考察はあくまで根拠の乏しい私見です。各自考えてください。

秋のセミナー予告　10 月 27 日（土）

場所：兵庫県立「宝塚西谷の森公園」多目的室
内容：① 西谷の森公園で出会った昆虫たち
　　② 西谷の地質と暮らし
「宝塚西谷の森公園」とのコラボです。
チラシ作成中！９月初旬には配布予定！
ぜひご参加ください。お待ちしております。

次回活動日　8月 26 日（日）作業
9月8日（土）9月 23 日（日）作業
10 月 13 日（土）
あっという間に秋ですね・・・