

# 丸山湿原群保全の会会報

(第 182 号)

発行日：2022 年（R4）9 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](mailto:maruyamashitugengun@gmail.com)

**戦争は最大の環境破壊と、差別を生み出します！**

夏が終わりません。台風の影響とはいえ異常な暑さ。稲の登熟も早く、稲刈りが8月末から始まって9月の中旬には終盤となっています。また台風の動きによっては作業日程調整も必要に。

「少しは秋の気配を感じながら稲刈り」のイメージなのですが、熱中症に気を付けながらの作業。意識を失いそうです。気力もなかなか続きません。（これは歳のせいかな？）

全国的なコメの作況指数は 101（平年並み）だそうで、水害やもろもろの災害はなんのその。うちは水不足にやられました。（管理不足とも・・・）皆さん美味しい新米をたくさん食べましょう！食べられることに幸せと喜びを！米価が上がることはないようなので経済的です。異常に高いコメと異常に安いコメが存在するのにはちゃんとした理由があるのかどうか？これは消費者が判断することですね。でも・・・やっぱり不思議な世の中です。

最後に唐突ですが、「西谷フォーラム」10月1日（土）おいで下さい。

YouTube 生配信も行います！こちらをご覧ください。YouTube LIVE ↓（By コチ）

<https://www.youtube.com/channel/UC-UVFSdDkXRUHmX76bArlnQ/live>



YouTube 配信 QR

(今住 9月20日作成)

**定期活動** ★8月20日（土）サギソウ開花数調査 23名（会員9名 一般14名）で実施

恒例のサギソウ開花数調査を実施。5月から気温が高く雨も少ない。ひょっとして最盛期はとっ



怪しい侵入者に見えますが、調査中

くに過ぎていたかと思いましたが、840もの開花株を確認できました。過去2番目の多さか？気象条件の違いや多少の調査方法のずれを考慮しても多い。パッと見は少なかったのですが・・・。センサスライン側（東）の開花数が少なく、対岸（西）の開花が多い。

あまり意識していなかったただけなのか、毎年こうだったのかはよくわかりません。ブロックごとの集計

はしてありますが、西と東の区分けは無し。

冬場にシカが走り回っているのは東側？しかし草をよく食んでいるのは西側。東の踏み荒らしと、西の草の低さが影響しているのか？勝手な想像が頭の中をぐるぐる巡ります。ただし調査方法の変更は考えていませんので悪しからず。

今年は1週間後「たからづか ECO 講座」でも同じ活動をする予定です。1週間で開花株がどう変化するか楽し

## 2022 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：2022年8月20日（土）（天候：曇り？雨が降りそうな晴間もある）

平均 少数切り捨て (21名で観測)

区画番号	開花株数 2022.8.20	備考	(参考) 昨年 2021.8.22	(参考) 2020.8.16	(参考) 2019.8.18	(参考) 2018.8.18	(参考) 2017.8.19	(参考) 2016.8.20
1	0	最北	0	0	0	0	0	0
2	0		4	17	5	4	6	0
3	49		37	55	20	4	8	3
4	144		79	109	49	31	17	9
5	25		62	180	88	83	60	4
6	170 (0)	(小湿地)	121 (3)	219 (6)	143 (7)	121 (2)	93 (2)	33 (0)
7	147		117	168	114	60	63	7
8	201		117	119	125	90	52	26
9	104	最南	71	77	86	41	40	21
合計	840		608	944	630	434	339	103

(参考) 2015.8.19 363株

総開花株数 840 (区画の小数は四捨五入で計算 小湿地は含まず)

みです。2017 年にも同様に実施したのですが、その時はなんと「ECO 講座」の方が多かった。公式の調査（8 月 19 日）では 339 株。「ECO 講座」（8 月 27 日）では 691 株。今年は 1000 株になるか？「ECO 講座」楽しみやわ〜。

### ドローンで調査？ ★8 月 24 日（水）内田 圭 東大農学部助教（本会顧問）の研究に協力

ドローンがサギソウ（鷺草）の上を飛んだ！実は本年度、内田顧問が研究のために春からドローンを飛ばしています。6 月にはトキソウ。今回はサギソウがお目当て。専門は「群集生態学」。なに？これはま〜よろしい。ご興味のある方は各自お調べください。生物多様性の分野やね。



ちょっと上等なドローンかな？



#### で、何のためにドローンを？

みんなで数えて楽しんでいる開花数。「今年は多かった。うれしいわ〜！」「今年は少なかった。なんで？もうすぐ絶滅？」とか勝手に一喜一憂して楽しんでいるのですが…。

そこで「ドローンで一気にやっちゃえ！手間かからんでしょ」ではなく、まだその手前。上空から湿原を 5m ごとにメッシュ分けして（GPS でポイント設定）そこを撮影。撮った画像を人が 1 つずつ数えていたら今と一緒にですがな…それを自動で数えられるようにしようというプロジェクトらしい。

判読するのは AI。かっこよろしいな〜。ところが AI も最初か県治山課に許可済み調査 内田博士 ら「これがトキソウ」「これはサギソウ」とは知らない。いわゆるビッグデータ？で「学び」が必要なわけです。AI に学ばせるデータを「教師データ」というらしい。そのデータを取りに来られたようです。（まだ実験段階か）

精度の低いドローン撮影機器でも判読可能なプログラムを作るため、内田さんは日夜頑張っておられます。でもなかなか難しいようで緑色の花（コバノトンボソウ）などは判読不能のようです。ミミカキグサも無理でしょう。へへへ…と喜んでると怒られそうです。砂浜などは得意らしい。とにかく頑張ってください。もちろん顧問としてのアドバイスもいただいております。

<https://sites.google.com/view/website-of-kei-uchida/home?authuser=0>（内田さんサイト宣伝ね！）

### たからづか ECO 講座実施 ★8 月 27 日（土）サギソウ開花数調査を体験 30 名で調査

やってまいりました！シーズン 2 度目のサギソウ開花数調査。2017 年は月末の方が多かった。



残ってる残ってるサギソウ 4 株はあるな な、なかったような。でもよくよく見てみるとちゃ〜んとあります。4 つの班に分かれて上手（北）と下手（南）から数えていきます。事前説明をしっかりと聞いている方が多く、黙々と実に真面目。前回となんか雰囲気が違う？なんでやろ？と考えてみると。今回の「ECO 講

今回は「ECO 講座」受講生に加え市役所にインターンとして来ていた 8 名の学生も参加。総勢 30 名。大人数のカウントとなりました。天気はいいもののその分暑い！ハンディ扇風機片手に調査される方も。

で、**結果は 367 株**。前回と比べ、湿原に入った瞬間「すくなっ！」という感じです。

「ほんとにあるん？」と疑いの目もあったよう



今回の方が正式っぽいかな？調査風景



座」は環境全般の講座。「エネルギー問題」や「食品ロス」等様々な分野の講座です。山野草や里山が好きで来ている方ばかりではありません。インターンの学生もなんで「市役所」やのに山に行くんやろ？と思っていたことでしょう。

でも、可憐なサギソウを見て「こんな花が自然に咲いてるなんて！」と思った…かどうかは不明です。が、「環境」の基本は自然。しかも全てが関連しあって環境を作り出しています。いったいどこ行くんですか？って感じ？はみだしているのは人間だけ？偉そうに申し訳ない。ご存知のことと思います。

後日、宝塚市の担当の方から受講生から質問が来ているとのこと。その一つをご紹介します。

**質問** サギソウ開花数調査のデータの意味について

→データを取ることでどのようなことが分かるのか？

**回答** 湧水湿原を代表するランであるサギソウ（絶滅危惧種）を「湿原が維持できる状態であるか」の指標にしています。**湧水湿原の成立要件は「水」「陽光」「貧栄養」この3つです。**

「富栄養」になると他の背丈の高い植物が入ってくる。

サギソウはこの要件を必要とする象徴として指標にしています。（丸山湿原群では）と、お伝えしました。（文は一部回答と異なります。）間違っていないよね？言ったものの自信が…

2 月末の両生類卵塊数調査も同様、「陸地と水辺を行き来する生き物が棲める環境」であるかの指標としています。こちらは質問ではありませんが一応。

開花数の問題ですが、1 週間で約半分。その数日後には確認できる花はほぼ無しの状態になっていました。2017 年の月末増加の現象といい、不思議がいっぱいです。花とはそんなもの？

まず過去の月末増加については最盛期の遅れなのでしょうが、その年にはどんな気象的要件があったのか。それとも温暖化で最盛期が早くなってきているのか。

急に消えるのは想像がつきます。**自然界のサギソウは 1 株に 1 つ～2 つ花をつけるのが一般的。3 つはごくまれ。**1 つ目と 2 つ目は時期が多少ずれて咲きます。つまり見る側からは咲いている期間が長く感じられます。しかし 2 つ目（遅れて咲いた）の花が終わると急に無くなったように。どうでしょう。

サギソウは開花した株（球根）の地下茎から球根で増えるクローンが多らしい。**実生（DNA の多様性は高い）もあるが少ない。**（その実生もクローンを作るのですが）集まって同時に咲くものが多いのも納得がいく。聞きかじりで言っているので参考程度にお願いします。

インターンの皆さんに集計をお願いして

いる間に、会員スタッフはライン回収。結果発表時にはもう全て回収済みでした。約 3 週間張りっぱなしのライン。ちょっと見苦しかったと思います。ドローン撮影の時にもあったから「教師データ」として認識されてたりして…でも、何と認識させるか？ゴミ？



2 花着いたサギソウ 下の花が先に



遅れて咲いた2番花 当然長持ち



花が残っている株と終わった株



**定期活動** ★9月10日(土) 基礎調査 12名で活動 キノコが…

目的	市内	市外
丸山	99	86
ハイキング	57	40
散歩・登山	14	2

来場者数計 298 人  
(竹筒ポスト集計)

場所	時間	気温【水温】	電気伝導 (EC)	PH
入口	10:00	27.1℃		
第3湿原	10:29	【24.7℃】	46.1 $\mu$ S/cm	6.7
視点場	10:42	28.0℃	29.4 $\mu$ S/cm	6.1
第1湿原	10:52	【27.1℃】	38.0 $\mu$ S/cm	6.4
第2湿原	11:05	【22.9℃】	34.6 $\mu$ S/cm	6.5

稲刈りの時期になると雨が降ります。しかも台風がらみの。最近では台風一過とはならず暑い！

心配していた EC。雨が降ると、とたんに下がります。ほぼ雨水状態。不純物が流れ出た？PHはどうでしょうか？一時「酸性雨」が話題になっていましたが今はあまり言われぬ。調べてみると PH5.6 以下を酸性雨というそう。 (PH5 以下の説もあり) 空気中の CO<sub>2</sub> を落下中に吸収して酸性化するそうです。もともとは弱酸性らしい。知らなんだ。さらに酸性化させるのが工場や車などから出る硫黄酸化物 (SO<sub>x</sub>) や窒素酸化物 (NO<sub>x</sub>) なんですよ！全国平均を検索！なんと、ず～っと酸性雨でした。当たり前になってしまったということか？改善傾向にはあるようですが。

この日はあちこちにキノコが生えていました。雨を待っていたのでしょうか。今春はじ～っと眠り



ソライロタケ 下からもう1本？



ほら「星」シロイヌノヒゲ



サワビヨドリ

について出なかったキノコ。その中でも美しいソライロタケ（空色茸）が。歩道脇にちらほら。「空色」は「青」なんですね。当たり前か。触るとすぐ色が変わります。ネットでは「発生数が極めて少ない珍菌」と紹介されています。ドバーツとは出ませんが毎年見ているような…すぐ消えますがね。他にはイグチ系やマッシュルームのようなキノコも。好きな人は好きですね。キノコにとりつく「糞虫」が大好きな人もいます。



マッシュルームにそっくり 不明キノコ

湿原は花の端境期。地味ながらシロイヌノヒゲ（白犬の髭）やサワヒヨドリ（沢鷺）がたくさん咲いていました。何度か書いていますがシロイヌノヒゲはホシクサの仲間。「星草」ですのでお間違いなく。サワヒヨドリはフジバカマにそっくりですが葉が細い。ちなみにフジバカマは河川の氾濫原などに。絶滅危惧種です。



キセルアザミ（別名マアザミ）

キセルアザミ（煙管薊）もちょうど煙管状態。もう咲いていると思います。キセルアザミも全国的には減少傾向。湿地の開発と遷移が主な原因だそうです。大事にしたい植物です。スイラン（水蘭）も咲き出しそうです。秋の花の始まりです！

**ガイド研修ツアー** ★9月17日(土) コウノトリの郷とその周辺 16名が参加

本物のフジバカマもばっちり見ましたがこの話題は次回で。当たり前ですがコウノトリも。

**次回活動日** 9月25日(日) 10月1日(土) フォーラム(西谷会館) 8日(土) 23日(日)