自然の解説者

自然の解説者

秋季号 ［第77号］ 2022年10月10日

NPO法人
ぐんま緑のインタープリター協会紙
事務局：〒371-0103 前橋市富士見町小暮2425-28 櫻井昭寛方
電話・Fax 0274-42-2726
http://inpuri.web.fc2.com/
編 集：総務企画部会

浅間連峰に舞う高山蝶・ミヤマシロチョウ

嬬恋村高山蝶を守る会 顧問 宮﨑光男

ミヤマシロチョウは浅間山、蓼科、美ヶ原、八ヶ岳、秩父山塊、南北アルプスと分布していましたが、各地で絶滅、又は減少してきています。登山道から見られるのは浅間山周辺だけになってしまいました。環境省は、絶滅危惧 1B 類に指定しています。群馬県では、絶滅危惧Ⅰ類にし、天然記念物に指定しています。「嬬恋村高山蝶を守る会」は、いつまでもこの地域で飛ぶ姿が見られるように保護・保全活動を通して多様性のある自然を次世代に継承できるように努めています。私たちの活動を紹介します。

１．生息状況調査

ミヤマシロチョウの幼虫は集団で一つの巣の中で冬を越します。越冬巣調査は、生息確認の指標になります。調査を継続的に行うために、食樹メギの木一本一本にダクを付け番号を振り、木の大きさも計測し、GPS と共に地図に落として管理しています。2008 年から 14 年間 越冬巣調査をしてきています。その結果を見るとなぜ、少なくなったり、爆発的に多くなったりするのか課題です。

２．環境の保護・保全

日向を好む食樹メギの木の育成状況は、笹に覆われたり、唐松の木の陰になったりして悪化してきています。かつては、牧場でしたが、牛の放牧が少なくなり草原から草木が覆い茂る場所へと変化してきています。人的な関わりで保護をしていく状況になりつつあります。笹の刈り払いや木の伐採をし、食樹メギの木の保護をしています。

３．啓発活動・パトロール

多くの方に保護・保全活動の理解と協力を得るために観察会やパンフレットを配ったりするなどの活動をしています。また、パトロールを通して生育環境を確認し、適正な環境整備をおこなっています。

※問い合わせ先 嬬恋村高山蝶を守る会事務局 嬬恋郷土資料館 TEL0279（97）3405

校庭の樹木 22

～2 種類の雄しべを持つサルスベリ～

顧問 亀井 健一

サルスベリは、花が目立ち、名前の面白さもあり多くの人に知られています。木肌がすべすべでサルが滑って登れないだろうと、サルスベリとひょうきんな名をつけたものです。中国南部原産で江戸時代までに渡来したというミソハギ科の落葉樹です。樹高数 m 以内のものが多いようです。真夏から初秋にかけて百日間、紅色の花が次々と咲き続ける花木としてヒャクジッコウ（百日紅）とも呼ばれています。現在は様々な花色の品種が普及しています。多数の花が枝の先に円錐状についています（円錐花序という）。真夏に花が咲き、独特の木肌で大木にはならないことから学校や庭によく利用されています。しかし、風通しが悪いと葉が白くなる「うどん粉病」にかかるので注意が必要です。

紅色花のサルスベリ

葉は、葉身の長さ 2.5～5 ㎝、幅 2～3 ㎝の倒卵状楕円形で、枝に対生または互生します。葉柄はほとんどありません。古い樹皮は薄く剥がれ、滑らかな新しい樹皮が表われます。花期は 7 ～10 月で、長期にわたって次々と咲き続けます。花は直径 3～4 ㎝、赤色、ピンク、白色などがあります。花弁は 6 個あり、不規則に縮れ波打っています。この様子は本種に独特の印象を与えています。雄しべは多数あり、外側の 6 個は柄（花糸という）が細長く湾曲しています。内側にある多数の雄しべは花糸がほぼ直線状で葯は黄色です。長い雄しべは染色体を含む花粉を出すが、葯が黄色の雄しべは花粉が染色体を含んでいないため雄しべとして機能しません。黄色の葯はよく目立ち、昆虫をおびき寄せる役目を受け持っています。花の中心には柱頭が淡緑色の雌しべ 1 個があります。果実は直径 7 ㎜ぐらいの球形で、種子は平たく翼がついています。

2 種類の雄しべがある

このように、サルスベリは注目すべき特徴が幾つもあり、子供たちと一緒に観察したなら、花の構造などについて興味関心を高めることができるでしょう。

＜活動報告＞

前橋委託事業①「森の生きものを見つけよう、クラフトもしよう」 7月10日(日) おおさる山乃家 受託協力部会

講師：小野薫、浅沼厚、戸丸幸子、熊谷京子。参加者：一般13名、協会員10名。AM、捕虫網の使い方を学び、虫の生態観察や植物と動物の違いを考えたりしました。ミヤマクワガタを見つけて感激しました。PM木の実等の自然の材料でクラフトをしました。親子で作り、素敵な作品ができて大満足でした。(中村)

観音山ファミリーパーク自然観察会「虫を探そう、ネイチャーゲーム」 7月23日(土)
県立観音山ファミリーパーク KFP部会

講師：杉原隆、茂木由美。参加者：一般26名（うち子供15名） 協会員10名。ネイチャーゲームは「ノーズ」と「カモフラージュ」。子供と一緒に大人の方々も楽しんでいました。虫さがしでは、傘を使ったビーディングでナナフシが落ちてきたとき、子供たちから驚きの声があがりました。(柳澤)

自然体験事業②「木工を楽しもう」 7月24日(日) あかぎ木の家 受託協力部会

講師：吉田卓一、五十嵐由記夫。参加者：一般22名、協会員17名。「キリンさんの筆立て」「貯金箱」「椅子」の3種類を親子で作りました。使い慣れない道具と図面に悪戦苦闘、時間の経つのも忘れ作品と向かいあいました。(中村)

前橋委託事業②「川の生きものを調べよう、水鉄砲も作ろう」 7月31日(日)
おおさる山乃家 受託協力部会

講師：須藤友治、野口強志、吉田卓一、五十嵐由記夫。参加者：一般21名、協会員12名。AM、川の水生動物を採集し分類しました。プラナリアを捕獲して驚き、おおさる川の清流に感動しました。PM、親子で水鉄砲を作り、的当てを楽しみました。クライマックスは、くす玉割りで割れた中から「やったね！」の垂れ幕がでてきて大拍手で終了しました。(中村)

自然体験事業③「赤城の自然を楽しもう」 8月9日(火) 赤城覚満淵周辺 赤城少年自然の家との共催事業 受託協力部会

講師：亀井健一、下田重雄、関端孝雄、酒井良征、野口強志。参加者：一般28名、協会員13名。参加者は、5人の講師が解説する場所を回り、「赤城山の生い立ち」「森に生育する樹木」「覚満川の水生動物」「赤城山のシカ」について学びました。水生動物の採集やシカの食害防止のアミ巻き等を体験しました。また、協会員の引率しながらの赤城山の自然についての話が好評でした。(中村)

会員研修5「シカ食害対策ネット巻き」 8月11日(木) 赤城小沼湖畔 会員研修部会

講師：櫻井昭寛、清水岩夫。参加者：協会員18名。講師から実施の意義説明があり、被害に遭っているリョウブやサラサドウダン、カエデ類の幹にネットを巻きました。午後は荒山東登山道で樹木観察を通して会員相互の親睦をはかりました。(清水)

観音山ファミリーパーク自然観察会「葉っぱで遊ぼう」 8月20日(土)
県立観音山ファミリーパーク KFP部会

講師：田村福次、田中和夫。参加者 ：一般16名（うち子供8名） 協会員10名。
「オオバコすもう」は大人も子供も対戦していました。「葉っぱで鉄砲」は鳴らすコツが解り、上手に鳴らして楽しんでました。(柳澤)

自然体験事業④「覚満淵やスキー場の自然観察」 8月21日(日) 赤城山 受託協力部会

講師：須藤友治。参加者：一般7名、協会員13名。AM、講師が用意した「私を見つけて！」の資料を基に植物や昆虫を観察しました。PM、捕虫網でトンボなどを採集し、図鑑で調べました。(中村)

会員研修6「玉原湿原とブナ平」 9月4日(日) 玉原高原 会員研修部会

講師：濱田誠、茂木由美。参加者：協会員21名。悪天候が予想されたが、出発前から好天に恵まれ、玉原高原における独特の日本海型気候要素の植物や常緑地這植物などを観察し、玉原の歴史なども学びました。駐車場の案内板が好評でした。(清水)

観音山ファミリーパーク自然観察会「森の樹木」 9月17日(土)
県立観音山ファミリーパーク KFP部会

講師：登坂彰典、清水岩夫。参加者：一般10名（内子供1名）協会員13名。樹木に興味のある人が多いのに驚きました。フィールドには、トンボやバッタ、きのこが多くあり、面白かったです。(吉本)

森林整備 インプリの森ほか インプリの森部会 (酒井)

7月9日(土) 参加者11名、インプリの森樹名板29枚設置。
7月23日(土) 参加者5名、サンデンフォレストのり面3本伐採。
8月6日(土) 参加者7名、サンデンフォレストのり面2本伐採。
8月20日(土) 参加者7名、インプリの森及び道路周辺刈払い。
9月10日(土) コロナ関連により中止。
9月24日(土) 参加者4名、インプリの森で針葉樹伐採及び大林沼周遊路刈払い。

緑　の　窓

大満足の収穫祭

第 12 期生　長塚　宏美

インタープリター協会に入会して、早７年。今までは、自主研究会のクラフト部のみの参加で、草木染や木工教室等で素敵な作品作りを楽しんでおりました。今年になって、身近な自然についてもっと知りたい、との思いが募りインプリの研修に少しずつ参加させて頂いております。講師の豊富な知識と説明で、赤城山や榛名山の自然の魅力や地形の奥の深さなど、多くの学びと新鮮な刺激を受けております。

そんな中、クラフト部では、インプリの広場の一画で栽培された野菜の収穫祭が行なわれました。猛暑の中、畑の管理は大変だったはずですが、当日のみ参加の私は、楽しい収穫と料理に舌鼓しただけで・・・ご苦労された皆様には、心から感謝申し上げます。収穫した野菜は、持ち寄り品と共に天ぷらとなり、南瓜は上級牛肉やニンニクをたっぷり擦り込んだ鹿肉等と BBQ になりました。ミョウガと紫蘇の葉は、コシ強く茹で上がったうどんの薬味となり参加者のお腹を満たしてくれました。テーブルにドッサリと並んだ料理の品々を前に、参加者の眼は子供の瞳のように輝き、誰かの「大人だけでも、こんなに楽しめる遊び方があるのねぇ～！」の声に、誰もが頷きました。

採りたて野菜の美味しいこと！。枝豆がこんなに美味であることを初めて知りました。満腹になった後は、収穫した野菜と持ち寄った品々を皆で分け合い、楽しかった収穫祭は、お腹も心も大満足のいくものでした。

豆知識

雑草の話 26　カタバミ　その１

理事長　関端　孝雄

散歩をしていると必ず目にする雑草があります。その 1 つに、葉は長い葉柄の先に綺麗なハート形で、形と大きさが同じ緑色の小葉を 3 枚付けた複葉で、夜になると葉を傘のように畳み閉じて（就眠運動）寝ます。また、日射が強すぎたり土が乾きすぎたりしても軽く閉じます。田畑などの通りにも生える多年草のカタバミで、これには多数の仲間が見られます。

図 1. カタバミ

カタバミ（片喰、図１）はカタバミ科のカタバミ（Oxalis）属で、属名に示す通りシュウ酸塩を含むのでかじると酸っぱいです。これは虫から身を守るためですが、好んで食草とする虫（ヤマトシジミチョウの幼虫）も居ます。葉を揉んだ汁で 10 円玉を磨くとこの酸が働いて綺麗に磨けます。別名は生薬の名として酢奬草（サクショウソウ）と言われ、解毒や下痢止めなどの作用があるとか。カタバミは日当たりを好み、日が当たると開花します。草丈は高くならず横に広がって伸びていきます。長い葉柄の基に小さな耳形をした托葉があります。花の構成は萼片が 5、黄色い花弁が 5、雄しべは 10、子房は 1 個で花柱が 5 個です。果実は蒴果（さくか）ですが円柱状で先がとがり直立します。丁度オクラの実を小さくした感じです。成熟した果実に触れると果皮が破れ、中の種子を飛ばします。しかし、良く観察して見ると直接種子を飛ばすのは種皮の圧力に依るものだと言います。何と高度に進化した事でしょう。私が観察したことからそのしくみを考察してみました。

図 2. 上の 2 個は種子と反転した白い種皮。下の 2 個はまだ白い種皮に包まれている種子。

直立している果実は成熟してくると果皮の水分を減らして柔らかくなり、中にある種子（図２：上の２個は種子と反転した白い種皮。下の２個はまだ白い種皮に包まれている種子）の姿がはっきりと見えてきます。一方、白い種皮は水分を充分吸って圧力（膨圧）を高めて行き今にも張り裂けそうになります。そして、果皮には縦に開く筋も用意されているので、種皮の緊張が限界に達すると、種皮が破裂します。その反転する力で中の種子を、果皮の裂け目から強力に飛ばすのです。その距離は１m以上にも及ぶようです。果皮の外には裂けて裏返しになった白い種皮が見られます。更に、種子には粘着物質がついていて、オオバコの種子が靴などの裏について更に遠方へ運ばれるように、動物や人に張り付いて遠方まで運んでもらいます。種子自体が自動発射装置を持っているわけです。

葉をつかんでむしり取っても直ぐに長い葉柄が切れてしまい、がっちりと土をつかんだ強力な根のあることが分かります。このように繁殖力が旺盛で、絶やすことが難しい雑草です。そこで昔、武将は子孫の繁栄を願ってカタバミを家紋として用いたようです。

やちょうのや⑦

石を食べ、海水を飲むハト

第１期生　粕川　昭久

石を食べる都会派ハト、食べない田園派ハト

前回、「ドバトは小石を食べ、筋胃で飲んだ石と強力な筋肉ですり潰され、消化されます」と紹介しました。ハトではなく「ドバト」と書いたのは意味があります。ハト全体では小石を食べるものと食べないものがいるからです。ドバト（カワラバト）は主に落下した穀物を食べます。しかし森や林を主な住処とするキジバトは木に生った果実などを主食にします。同様にアオバトもそうです。食物の種類によって小石を食べるか否かが決定されるのです。都会に定着したキジバト（写真１）は小石を食べる可能性がありますが、基本的には森や林にすむハトは食べないのです。

写真 1. 都会のキジバト

アオバトは海水、温泉水、馬糞水を呑む

アオバトは「アーオアーオ、アオオオ」と鳴き、体全体はオリーブ色した、集団で暮らすハトです。特に目立つ特徴が海に近いアオバトは海水を飲むことです。日本では本州、四国、九州で繁殖する留鳥です。北海道ではヒヨドリと同様に夏鳥、南西諸島や台湾、中国では冬鳥となっています。群馬県にも多く、特に上野村の温泉水を飲むシーンは「ダーウインが来た」という NHK の番組でも取り上げられ、有名になりました。しかし赤城山で見られるアオバトは馬糞の溶けた水を飲みます。（写真２）これは海水や温泉水、馬糞水に溶け込んだ「ナトリウム」を吸収するためではないかと言われています。何故牛糞から滲み出る水でなく馬糞から滲み出る水を好むのかは解明されていません。身近な鳥でも様々な観察をすると面白い材料になるかもしれません。

写真 2. アオバト

＜協会員の声＞

インタープリター活動に参加して

第 19 期生　瀬下　佳織

緑のインタープリター協会に入会し、活動するようになってから、生態系についての本やテレビ番組に関心が向くようになりました。今回もこの原稿の話を頂戴して、宮脇昭さんの自伝で知った高崎スズラン前の三角公園に移植された、タブノキを見に行き、堂々とした姿を写真に撮ってきました。

タブノキは、１本だけですが、1972 年に埼玉県小川町から移植されました。自生地では、樹高 20m、枝張り 25m、幹周り 4m、樹齢 200 年の巨木で、その移植は大変な作業でした。あれから 50 年、今はタブノキ広場と呼ばれ高崎市民に親しまれています。

最近では矢野智徳さんによる大地の再生プロジェクトを描いた映画『杜人』を観て、風や水には通り道があり、その道を整えるという考え方を知りました。いまは池田清彦さんの『もうすぐいなくなります（絶滅の生物学）』を読み進めているところです。また『あなたの体は９割が細菌』や『世界は変形菌でいっぱいだ』などの本を通して、もっと小さな世界にも興味が沸いてきました。

たくさんの事を知り、自分自身の世界が変わって行くのが、おもしろいです。

タブノキ

＜協会が実施する事業・研修会等＞

実　施　日	内　　容	会　　場
10 月 2 日(日)	自然体験事業⑤「秋の赤城山の自然を観察しよう」	赤城山
10 月 16 日(日)	前橋市委託③「森の中でゲームをしよう、思い出の栞を作ろう」	おおさる山乃家
10 月 22 日(土)	観音山ファミリーパーク自然観察会「タネのはなし」	県立観音山ファミリーパーク
11 月 4 日(金)	会員研修７「吾妻渓谷と道陸神峠」	吾妻渓谷
11 月 26 日(土)	観音山ファミリーパーク自然観察会「紅葉について」	県立観音山ファミリーパーク
12 月 3 日(土)	自然体験事業⑥「竹炭焼きとピザ、クラフト作り」	インプリの広場
12 月 15 日(木)	会員研修８「鹿田山フットパス」	鹿田山
10 月～11 月	森林整備（詳細決定次第連絡）研修を兼ねた森作り作業（針葉樹間伐）	赤城南麓の森

＜編集後記＞　協会紙卒業します。2014 年 4 月号より 2022 年 10 月号まで、9 年間担当しました。文章を書くのが苦手な私が、皆様の原稿を失礼ながら加筆修正し、書き直しをお願いしたことも多々ありました。9 年間続けてこられたのは、ひとえに皆様のおかげです。ありがとうございました。そして今、よくやってきたなと自分を褒めたい気分です。（茂木由美）