乙女高原ファンクラブ ニュースレター(通算 95 号)　2025.4.1.

乙女高原が好き！2501 号

厳しい寒さの冬でしたが、ようやく暖かくなってきました。今年の冬は雪が降らないと思っていたら、３月に入って何度か雪が降り、乙女高原ではまだ雪が残っていると思いますが、少しずつ春の気配が感じられるころです。ファンクラブの活動は冬の間も毎月の乙女高原観察交流会、乙女高原フォーラム、定期総会など、活発に行われてきました。そして、いよいよ新年度のファンクラブの活動が始まります。まだ高原は冬景色ですが、春は駆け足でやってきます。今年もいろいろな活動を予定しています。ぜひ多くの皆様に乙女高原に来ていただき、活動を盛り上げていただきたいです。「乙女高原案内人養成講座」受講もぜひお考えください。

2024 年度総会開催

報告：植原　彰

３月１６日、山梨市役所牧丘支所 2 階会議室にて乙女高原ファンクラブ 2024 年度総会を開催しました。参加者は 23 名、委任状提出は 145 名でした。

総会は司会の代表世話人・三枝さんの発声で始まりました。代表世話人・角田さんのあいさつ、来賓としてご臨席賜った山梨市長・高木様、峡東林務事務所長・深水様より、心のこもったごあいさつをいただきました。

出席者全員の自己紹介後に角田さんを議長に議事が進められました。2024 年度活動報告は、同封の報告書※1 ページを植原が読んで報告にかえました。会計報告は小林さんに、会計監査報告は駒田さんにしていただきました。記念基金を取り崩した約 20 万円を含め、総収入は約 128 万円。総支出は約 116 万円。次年度への繰り越しは約 12 万円でした。今年度への繰り越しは約 34 万円あったので、約 20 万円も減ってしまいました。なお、乙女高原案内人養成講座は助成金をいただいて行った事業なので、別会計としました。これに約 93 万円かかっています。皆さんに承認していただきました。

2025～2026 年度世話人の立候補を受け付けました。角田さん、松林さん、鈴木さん、村田さん、芳賀さん、渡辺さん、加藤さん、三枝さん、井上さん、小林さん、植原の 11 人が立候補し、承認されました。互選で角田さん、三枝さん、植原の 3 人が代表世話人を務めることになりました。皆さん、2 年間、よろしくお願いします。なお、年度途中での世話人立候補も受け付けていますからね。乙女高原ファンクラブの活動を支える世話人への立候補ご検討ください。

2025 年度活動計画案と予算案について話し合われ、いずれも承認されました。2025 年度活動計画については同封の資料※をご覧ください。ここには書かれておりませんが、高槻先生ご提案による新たな調査計画もあります。フクロウの巣箱を架けて、フクロウが巣箱の中に残す残渣や食痕から乙女高原の生態系の一端を明らかにしようという調査です。また、2025 年度も地元・笛川小から自然観察学習の支援を依頼されています。他の学校からの依頼もあるかもしれません。2025 年度も忙しくなりそうですよ。なお、2025 年度の養成講座も助成金(2024 年度とは別)を活用して開催します。総会の最後に、出席者全員からご意見やご感想を発表していただく時間を取りました。一人一人の想いを共有することができました。

※2024 年度活動報告ダイジェスト、2025 年活動計画(遊歩道づくりちらし裏面)は同封別紙をご覧ください。

～今年も乙女高原案内人養成講座が開催されます～

「乙女高原を案内することによって乙女高原の自然を守る輪を広げよう」と、2003 年から 3 年間に渡って開催し、2008 年に第 4 回を開催後，16 年間行われていなかった乙女高原案内人養成講座を昨年、久しぶりに開講し、新たな案内人が誕生しました。今年度も乙女高原を知り，守り，そして伝えるノウハウ満載の講座を開催します。これを機会に、乙女高原のことを知り、ファンになり、そして乙女高原のことを伝える**インタープリター**になってほしいと思います。詳しくは同封の乙女高原案内人養成講座のチラシをご覧ください。

・募集締め切りが迫っています。４月３０日締め切りです。　ぜひ講座を受講して案内人になってください。

第 22 回乙女高原フォーラム

前号゛ても報告しましたが、第２２回乙女高原フォーラムが１月２１日に開催されました。今号ではフォーラムで講演された高槻成紀さんの講演内容を掲載します。（高槻さんのお話を植原が文字起こししました。内容は変えずに、言い回しを多少変えたところがあります。ですから、文責は植原にあります。）

「柵で囲って１０周年」～虫も戻ってきた乙女高原～

高槻　成紀さん

■プロローグ

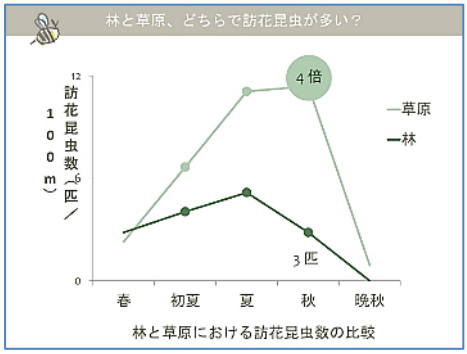
「柵で囲って 10 周年～虫も戻ってきた乙女高原」というお話をします。私はもう現役を退いてから 10 年くらい経つのですが、現役の最後に乙女高原に来ることになって、それ以来、とても素晴らしい調査地として調査を続けて参りました。その成果を、5 つに分けて順を追ってお話していきます。

■森林と草原

加古菜甫子さんと一緒に調べました。日本の植生は、高温多湿の夏のおかげですぐにやぶになり、林になります。これは世界的に見ると、そんなに普通のことではありません。この変化を「植生遷移」と言いますが、日本ではこれが速いスピードで起きます。加古さんが考えたのは、林を伐って草原にすることで乙女高原があるわけですが、そうなると、虫媒花(花粉が虫によって運ばれる草花)の咲き方や昆虫のつながりにどういう変化があるのだろうか･･･ということでした。

そこで、乙女高原の草原と周辺の林とを比較してみました。それぞれ面積をとって、花の密度を調べました。それから、ルートを決めて草原を 500m、林を 600m 歩いて、そこに咲いている花と、虫が来ていたらそれを記録するという調査をしました。

季節ごとに調べた結果、10 ㎡あたりの花の数が常に草原の方が多い、特に秋には草原の花が多いということがわかりました。彼女は、植物がタネから芽生えて、生長し、花を付け、受粉して、またタネをつくるという生活史の中で、花が昆虫によって受粉してもらわなければタネができないので、それがどうなっているかを調べてみたいと思いました。ヨツバヒヨドリにアサギマダラが来るといった「つながり」の数を調べると、やはり林より草原のほうが「つながり」が多く、特に秋の草原は 4 倍も多かったです。この調査研究がスタートになって、加古さんは「林が草原になり、草原を維持している乙女高原では、林の下では生育できなかった植物が増えて、花を咲かせた。そして、種類も数も多い花に、昆虫が集まってくる」と結論付けました。つまり、このような草原の管理をすることで、生きもののつながりが生まれ、豊かになるということを明らかにしました。

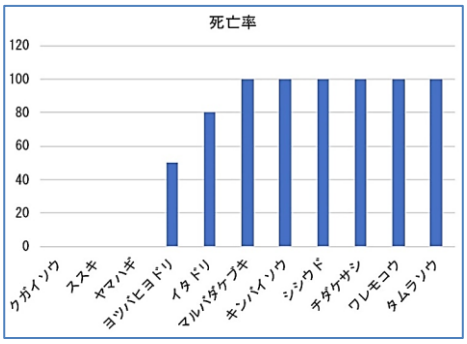


林と草原における訪花昆虫数の比較

■なぜススキ原になったのだろう？

【茎の切除実験】次に取り組んだのは、**虫媒花が多かった草原が、なぜススキ原になってしまったか**ということです。以前の乙女高原ではクガイソウやキンバイソウなどがきれいに咲いていました。植原さんが 2003 年と 2014 年に、同じ時期に同じ場所の写真を撮っているのですが、それを見比べると、きれいなお花が咲いていた草原がススキ原になってしまったことがわかります。乙女高原では、秋に草刈りをして、林にならないような管理をしているから草原が維持されています。草原が林になろうとしている力を、草刈りが止めているわけですが、もしかしたら、シカが草を食べることがそれと同じ機能をしていて、それで、草原がススキ原になったのかもしれないと考えました。というも、乙女高原の小さい(15m 四方と 5m 四方の 2 基。2010 年 5 月に設置)の外側はススキが多くて、内側はタムラソウやハンゴンソウなどの虫媒花が多かったので、そのデータとして取ることにしました。花の種類ごとに記録して、それがどれくらいあったかを評価しました。すると、柵外だとイネ科が多く、全体の 9 割ほどを占めていました。そのほとんどはススキで、あとはヤマアワやヤマカモジグサなどでした。一方、柵の中では、きれいな花を咲かせる双子葉植物が多くなり、ススキが減っていました。

そこで、草が伸びてきた 6 月に、実験的に伸びてきた茎をチョキッとはさみで切って、残った茎に印を付けて、その後どうなるかを追跡しました。その結果、マルバダケブキ、キンバイソウ、シシウド、チダケサシ、ワレモコウ、タムラソウは死亡率 100%で全滅でした。イタドリの死亡率は 8 割、ヨツバヒヨドリは半分でした。ただし、クガイソウ、ススキ、ヤマハギは全部が生き残りました。つまり植物によって、同じように刈られても、反応が違うということです。この結果は非常に印象的でした。

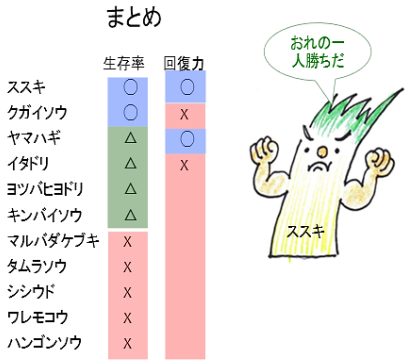


さきほどの植物について、春か

ら秋まで定期的に草丈を調べました。たとえば、柵内のキンバイソウでは、茎を刈らなかったものは順調に草丈を伸ばしていきましたが、茎を切ったものは切った翌月の７月には少し残っていましたが、その後、枯れてしまいました。茎を切ったクガイソウは、切ってないものの半分くらいの背丈になりました。ヨツバヒヨドリは１割くらいの背丈になりました。ススキは途中で茎を切っても切らなくても変わらない草丈でした。ヤマハギはむしろ切った方が草丈が高くなる傾向を見せるという、他の草とはちょっと違う反応でした。つまり、**多くの双子葉草本は刈り取りによって大きなダメージを受け、生き延びたものも草丈が低くなった**という結果です。

ちょっと横道にそれますが･･･。科学者が書く論文はだいたい無味乾燥なグラフを載せるのですが、私は絵を描くのが好きなものですから、学術論文にも植物のイラストを入れたりして、楽しんでいます。私は地元の玉川上水の野草のスケッチをしているのですが、木の葉っぱは、形は違うし、色は違うし、スケッチするのはとても楽しいです。今日は、それをハガキにしたものをおみやげに持参しました（足りなかったらごめんなさい）。

ここまでのまとめをします。各植物の生存率と回復率を見ると、生存率はススキとクガイソウ、ヤマハギは高かったですが、イタドリ、ヨツバヒヨドリは低く、他の６種は全滅でした。回復力を見ると、ススキとヤマハギは元通りでしたが、イタドリ、クガイソウ、ヨツバヒヨドリは低く、ほかの６種は全滅でした。ということは、**生存率も回復力もあるススキとヤマハギが、シカの影響下の乙女高原で、生き延び、草丈の大きいススキが特に増えた**ということです。



ではなぜ植物によって生存率や回復率がこんなに違うのでしょうか。それは成長点の位置の違いによるのです。イネ科は生長点が根元付近にあります。タケノコは大きいのでよくわかりますが、細いイネ科も同じです。イネ科のような単子葉植物は、縦には伸びるけれど、横には太りません。成長点が低いので、上の方を除去されても成長し続けることができるわけです。一方、双子葉植物は生長点が先端にあって、高さも横幅も伸ばしていくわけですから、茎を途中で切ったり、草をシカが食べるたりすると、生長点がなくなってしまうので、枯れてしまいます。

【刈り取り実験】ススキというのが特別の植物であることがわかりましたから、ご協力をいただいて、草原内に 10m 四方の区画を作って、刈り取り実験をしました。手で刈るのが大変なので、草刈り機で刈ってもらいました。6 月に刈る区(6 月区)、9 月に刈る区(9 月区)、両方で刈る区(6/9 月区)、対照区(刈らない区)と、4 つの区画を設定しました。5 年ほど続けました。

対照区のススキの草丈は 5 年間で変わりませんでした。6 月区は少し低くなるだけでした。9 月区は 6 月区より少なくなりますが、そんなに変わりませんでした。ただ、さすがに年に 2 回刈ると(6/9 月区)ドーンと草丈が低くなることがわかりました。ススキは強いけれど、強烈な刈り取りを繰り返すと、さすがにダメージが大きいということです。そうでない限りは、多少刈り取られても持ちこたえることができます。シカが食べるのは 100 本のうち数本ですから、ほとんど回復していたということになります。

それぞれの区画で 5 年間刈り取った後に調査し、4 つの区画の群落を比べてみると、対照区と 6 月区はあまり違いがありませんが、9 月区だと双子葉草本へのダメージが大きく、ススキの独り勝ちになっています。6/9 月区はススキを含むイネ科にも双子葉植物にもダメージが大きいことがわかりました。

草原にシカがやってきて植物を食べると、双子葉植物は枯れて減ってしまい、ススキが残っていきます。そんな時期に、私が乙女高原に携わるようになったので、「乙女高原にはあんまりお花がないな」という印象になってしまったのです。

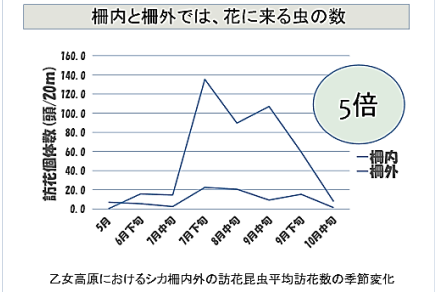
加古さんの次に高橋和弘くんが乙女高原で調査研究をしてくれることになりました。一つはシカの食べ物を調べてもらいました。シカの糞を拾ってきて顕微鏡で分析すると、中身がわかります。その結果、夏はおもにササを食べて、春と秋には他のイネ科も食べて、食べ物の乏しい冬には葉ではない繊維などが多くなりました。

刈り取り実験のまとめをします。

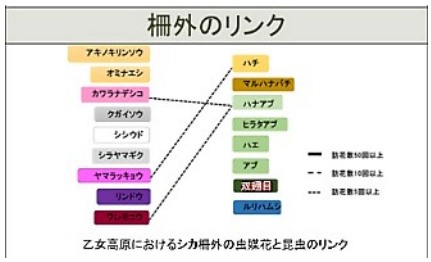
- **群落の刈り取りをした。**
- **ススキは１年の刈り取りでは大丈夫だったが、強い刈り取りを続けると減少。**
- **6 月刈りよりも 9 月刈りの方が効果的。**
- **乙女高原で虫媒花が減ったのはシカに食べられ、その影響が、種により違うから。**
- **ススキは耐性があり、虫媒花は弱い。**

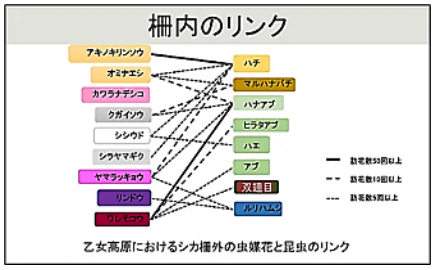
■小さな柵と訪花昆虫

加古さんの調査を引き継いで大竹翔子さんが「乙女高原での調査研究」をバトンタッチしてくれました。柵の外にはシカがいて虫媒花が食べられてしまいますが、一方、柵の中では虫媒花が順調に育っているはずです。加古さんの調査では柵外の花は 3 個/㎡、柵内は 319 個/㎡と百倍も違っていました。また、花に来ている昆虫の数も柵内のほうがずっと多くなりました。加古さんの調査では 4 倍でしたが、大竹さんの調査では 5 倍になりました。



その記録を、左側に見られた花の種類、右側は来ていた昆虫の種類を書いて、線で結ぶという図に整理しました。カワラナデシコにハナアブが訪れていたら、これらを線で結びました。柵外(上の図)では、線（花と昆虫のリンク)は3本のみで、しかも全部低頻度なので点線で示しました。ところが、柵内(下の図)では、線は17本と多く、また点線だけでなく実線(訪花50回以上)もありました。このように、柵内では、訪花の頻度が高く、組み合わせも複雑で、より複雑なネットワークが形成されていたことがわかりました。





まとめます。

- **小さいシカ柵の外ではススキ、中では虫媒花が多かった。**
- **訪花昆虫の数は柵内が5倍も多かった。**

■シカ柵の効果１　植物

ここで私は大学を辞めましたが、引き続き、ファンクラブの皆さんと、大きなシカ柵(柵内面積約6ヘクタール)で調査研究を続けています。一つは、高さ2メートルほどのポールを立てて、同じ場所で植物の変化を追跡する調査です。ポールを立てたのは、調査のたびに場所を変えると、調査結果が変化したとしても、時間によって変化したのか、場所が違うから違っていたかがわからないからです。こういう場所を10箇所設定しました。

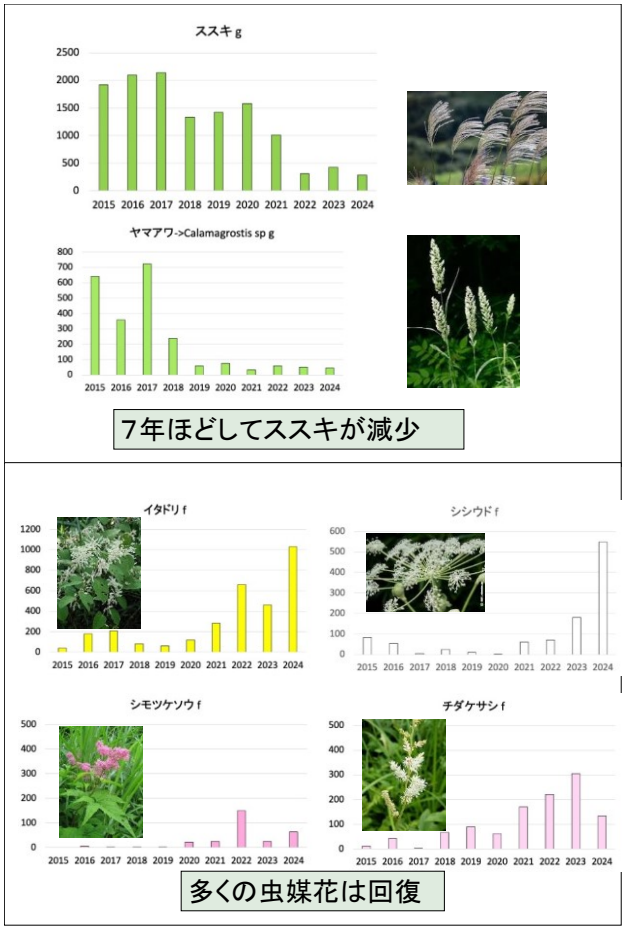
私の予想は、小さなシカ柵でもそうだったのだから、大きなシカ柵の中でも次第に虫媒花が増えてくるはずだ…というもので、実際そうなのか調べてみました。

調べてみると、最初のうちには変わらないか、ちょっと増える程度でした。予想と違うなとちょっとあせる気持ちもありましたが、4年、5年、6年、7年…と、確実にススキが減ってきました。植物の量を表す「バイオマス指数」の変化を見ると2015年に2000だったススキは2018年には1500弱に、2022年には500弱に減りました。もともとの量が多いススキが減るというのは草原全体にとって、とても大きな意味があります。ススキと同じイネ科のヤマアワも同じように減りました。

逆に、虫媒花であるイタドリやシシウド、チダケサシは柵を作って5年ほどで戻ってきました。シモツケソウはまだ少なめです。

植物の量の変化にはいろいろなパターンがありました。マツムシソウは柵設置後、一回増えて、減って、また増えました。風媒花のヨモギも増えて、減って、また増えています。シダの仲間のヘビノネゴザも確実に戻ってきています。

虫媒花のヨツバヒヨドリはずっと少なかったのですが、柵設置後5年で急に増えて、その後、安定しています。



増えた後で減ってしまい、その後、減ったままという植物もあります。カラマツソウやゴマナです。その理由はよくわかりません。キンバイソウやワレモコウは、増えたり減ったりを繰り返しています。この理由もよくわかりません。自然は単純ではなく、我々の浅知恵を裏切ることはよくあることです。だからこそおもしろいということもあります。

調べた方形枠内には木も少しありました。ヤマハギは増減を繰り返しましたが、秋の草刈りでも刈り取られますから、当然かなと思います。ダケカンバやレンゲツツジも一定の傾向はありませんでした。

大きいシカ柵で10年を追跡した植物調査のまとめをします。

- **刈り取り実験でわかったように、イネ科は刈り取りに強く、双子葉草本は弱いことが実証された。**
- **ススキは5年ほど経ってから減少した。**
- **多くの双子葉草本(虫媒花)は増加した（タイミングは種によって違う)。**
- **傾向のはっきりしないものもあった。**
- **木本は刈り取りの程度によるようだった。**

■シカ柵の効果２　花と虫のつながり

シカ柵を設置して虫媒花が戻ってきたのだから、虫も戻ってきているはずです。それを調べました。花に来る虫の「種」まで判別するのは難しいので、見分け方の図解シートを作りました。「チョウ」「ガ」「ハチ」「ハエ・アブ」「甲虫」「その他」の6つのうちのどれだったかを調べました。もちろん、詳しくわかるもの、たとえばマルハナバチについては、種まで同定しました。ハエ・アブの中にはハチそっくりに擬態しているものもいるので、そこは注

意しました。
　集まった調査員で相談して、どの調査コースを歩くのかを決めました。１人の調査はたいへんなので、たいがいは２人１組としました。説明終了後、コースを分担して、歩いて調査しました。調査票に必要事項を書き込む形で調査は進めました。コースを決めると、調査する前に巻き尺を張って、距離が特定できるようにします。記録は、いつ(何時何分に)、どこで(どのコースの何 m のところか)、なにに(植物名)、なにが(昆虫名)来ていたかを記録の１単位とし、調査票の１行に記載しました。
　集まった調査票が私(高槻)のところに送られてくるので、それをパソコンのエクセル表に打ち込んでいきます。できた記録一覧で、花の名まえと虫の名まえを整理して、縦に植物・横に昆虫という一覧表にして、どんな花に、どんな虫が何匹来ていたかが一目でわかるようにします。
　すると、例えば、2024 年 8 月 18 日の調査では、イタドリは「アブ 17、アリ 17、甲虫 6、ハエ 60、ハチ 103」とハチが多く、ヤマハギは「アブ 3、カメムシ 11、甲虫 11、チョウ 2、ハチ 2、マルハナバチ 319」と圧倒的にマルハナバチが多く、マツムシソウには「アブ 203、甲虫 4、ハチ 3、マルハナバチ 1」と、こちらは圧倒的にアブが多いという結果になりました。このように花の種類によって訪花昆虫の種類があきらかに違うということがわかりました。
　この日の訪花昆虫数は 2,268。こんなに多くのデータを入力して整理するのはとても大変です。この「2,268」というのは一番多い 8 月のデータ数で、他の月はそれほどではありませんが、大変ではあります。これを毎年、繰り返しています。
　それで気が付いたことは、昆虫の口と花の形の関係です。昔は、ご飯を準備しているとハエが飛んできて、追い払ったものですが、追い払われないでご飯に止まったハエたちは、ご飯を「舐め」ます。ハエはスタンプみたいな口をしているから蜜を舐めます。舐める口を持った虫はシモツケやイケマに来ていたのですが、これらの花は浅い皿型でした。

　一方、ノハラアザミの花は、たくさんの小さな花が集まって一つの花をつくっているのですが、小さな花一つ一つを見ると、細長い筒型です。こういう花にハエが止まって蜜を舐めようと思っても、蜜は細長い筒の奥にありますから、舐めることができません。でも、蝶なら細長いストローのような口を持っているので蜜を吸うことができます。アサギマダラがよく止まるヨツバヒヨドリの花も細長い筒型の花の集合体です。

　また、ヤマハギの花を見ると、突き出した花びらの中にオシベとメシベが隠れています。この花にはマルハナバチがよく訪れますが、マルハナバチは、びっくりするほど口が長くて、体の半分くらいもあります。長いだけでなく、花に潜り込んだら、花を口で左右にこじ開けて、奥にある蜜を吸います。ヤマハギなどの複雑な形の花は、ハエが来ても中に潜り込んだり、花をこじ開けたりするのは無理で、マルハナバチのような虫でないと蜜は吸えません。

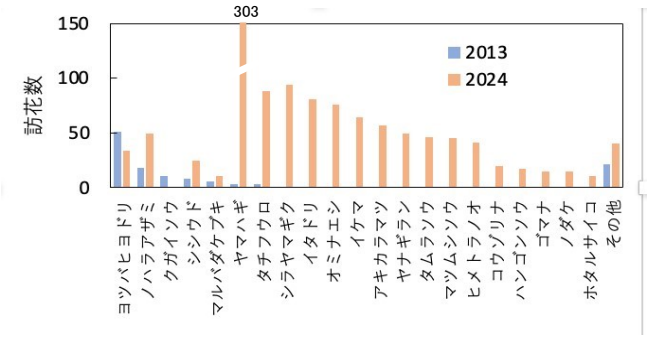
複雑な形の花とマルハナバチの口

　複雑な形の花といえば、トリカブトという花があります。皆さんが見ているのが花だと思われていますが、じつはあれは萼(がく)なんですね。萼には下の萼、両サイドの萼、上にあって花全体を覆っている萼(細長ヘルメット?!)があり、上の萼の内側に花びらがあって、その中に蜜が入っている…という複雑さです。マルハナバチはまず、この花の下の萼を頼りに止まって、両サイドの萼を押し開きながらよじ登っていき、このとき、花粉がお腹に付きます。それから上の萼の内側にある花びらの中に入って、蜜を吸う…という、とんでもなく複雑なことをしています。特殊化した口を持った昆虫でないと吸えないということです。
　世の中おもしろいもので、下の正面玄関から入るのは面倒なので、上の萼の側面を食い破って、中の蜜を吸うやつがいます。これを「盗蜜」と言います。これは賢い行動で、このハチ個体は何かの偶然でこのやり方を覚えたのだと思います。一度盗蜜を覚えたハチ個体は繰り返しこういう食べ方をしていると思います。
　データを整理しながら、皿型の花であるミツバツチグリやキジムシロはハエ・アブが多いかなと予想しましたが、春の早い時期に咲く花だからかもしれませんが、甲虫が多かったです。甲虫も細長い口は持っていませんから、この結果には納得できます。
　同じ皿型でも、少し深めのヤマラッキョウにはアブ・ハエが多く、タチフウロにはハチ・マルハナバチが多く来ていました。長い口を持っている虫は、筒型の花だけでなく、皿型の花も利用できますから、こういう結果になったのだと思います。
　筒型の花であるノアザミ、ノハラアザミにはチョウ・ガや甲虫、ハエ・アブも来ていました。筒型ですから細長い口を持っていないと蜜は吸えませんが、甲虫やハエ・アブも来ていたのは、たぶん花粉を食べていたからだと思います。
　複雑な形のヤマハギは、圧倒的にマルハナバチに人気で、ほとんど独占状態でした。
　キク科のシラヤマギクやヨツバヒヨドリ、アキノキリンソウは筒型の花を持っていて、ハチは確かに来ていましたが、花粉を舐めにきているのであろうハエ・アブもよく来ていました。
　データを整理してみると、季節ごとに、春はミツ

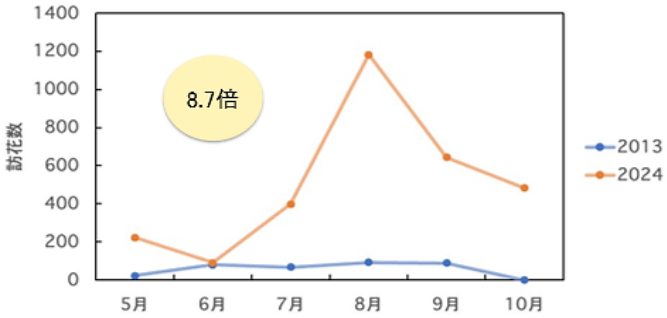
バツチグリやキジムシロ、初夏はキンポウゲやノアザミ、その後、夏のタチフウロやオミナエシ、秋のノハラアザミ、アキノキリンソウといった具合に訪花のピークがあり、春から秋まで次々と、いろいろな花が咲き継いで、そこにいろいろな虫が来るということがわかりました。

【加古さんのデータとの比較】

加古さんがとってくれた 2013 年のデータと 2024 年のデータを比較してみると、2013 年に一番訪花昆虫数が多かったヨツバヒヨドリへの訪花は少し減ったけれど、他の花への訪花昆虫は軒並み多くなったことがわかりました。特にヤマハギ、タチフウロは激増ですし、シラヤマギク、イタドリ、オミナエシ、イケマなどは 2013 年にはまったく無かったのに、2024 年には多くの訪花が見られました。



シカ柵が作られたことによって、一連の植物が回復し、そこに多くの昆虫が訪れるようになったということです。以前多く見られたヨツバヒヨドリはシカが食べない植物です。それが咲いて、そこには虫は来ていましたが、シカ柵設置後の今は、それ以外の植物もたくさん咲いて、それらにたくさんの虫が来ていることがはっきり示されました。数字で表すと、2024 年の訪花数は 2013 年の 8.7 倍=約 9 倍です。10 年間で、こんなにも「花と虫のつながり」が戻ってきました。



これらの調査をまとめます。

- **ススキが減り、双子葉が増えた。中でも虫媒花が大幅に増加した。**
- **虫媒花が増えたら訪花昆虫も増えた。**
- **月ごとに花や虫の入れ替えがあった。**
- **つまり、生物多様性が戻ってきた。**

2010 年ころにはススキが優占した草原だったのに、シカ柵を作ったことによって、柵内には双子葉植物が戻ってきて、そこに虫がやってくるようになったということです。

これらの調査は多くの人の協力を得たからこそ行うことができました。植原さんの記録によれば、計 61 人、のべ 256 人だということです。

調査はお昼で終わることもありましたし、午後にかかることもありました。ベンチに座ってお弁当を食べながら、ああでもないこうでもないお話をして過ごすのですが、私はあんまり馴染みがなかったんですが、山梨の習慣でしょうか、必ず誰かが漬物を持ってきて（会場から笑い）、それをおいしくいただきながら、おしゃべりしました。

これで終わりということではなく、これからも続けたいと思います。いつも楽しい調査をありがとうございます。

乙女高原観察交流会は楽し～い！

■3 月 1 日（土）の自然観察交流会　パート 1　報告：毛利崇行さん

1　3月1日当日はとても暖かく、標高 1700m の乙女高原でも気温 10℃もありました。
2　乙女湖は全体的には結氷しておりましたが、暖かさのためか、2月の観察会よりも氷の厚さが薄くなっているようでした。ダムサイトの部分等は氷が溶け、水面が見られました。
3　クリスタルラインの道路は所々アイスバーンや雪面が見られました。2月よりもそのような箇所が多いように感じました。特に水ヶ森林道は全体的に雪に覆われていました。
4　青空の下、富士山、鳳凰三山、仙丈ヶ岳、甲斐駒ヶ岳、八ヶ岳連峰等の展望が良好でした。
5　オヤマボクチとハバヤマボクチの見分け方がわかりました。オヤマボクチはウニのようなトゲが特徴です。
6　谷地の小川沿いには、高さ1メートルにもなる霜柱が観察されました。積雪による保温がないことと、小川の水分補給が成長を助長しているとのことでした。土の上かと思いきや、一歩踏み出すとスカスカの霜柱の上なので、落とし穴が待っています。
7　アシナガバチの巣を見つけ、どちらが下向きなのかと、参加者の話題になりました。
8　シカ柵のマス目が大きくなっている所が見られ、そこにシカが首を入れ、柵の外側から柵内の結構な距離までミヤコザサが食べられていることに驚きました。
9　フデリンドウの若芽を見つけました。寒さに負けず、春に花を咲かせようと着々と準備しているようでした。
10　谷地坊主の群落には高く成長した霜柱があるため、近づけませんでした。霜柱が成長している場所は、局地的に気温が低いことを体感できました。
11　青空には巻層雲が見られ、気象に詳しい鈴木さんが巻層雲の成り立ちについて解説してくれました。
12　グリーンロッジ敷地内の排水マスに水が落ちるときの音が、さながら水琴窟のようで、そのきれいな音色に聞き惚れてしまいました。

13　道の駅まきおかで解散後、玉宮のザゼンソウを見に行きました。まだちらほらと咲いているだけで、見頃はもう少し先になりそうです。
14　前回の観察会でも、発見が盛り沢山でしたが、今回の観察会も新たな発見がたくさんあり、乙女高原の自然の引き出しの多さに驚きました。好奇心旺盛な方、是非自然観察会に奮ってご参加ください。

■3月1日（土）の自然観察交流会　パート２　報告：伊佐治庸子さん（途中まで）

下界 20℃、乙女高原 10℃という季節外れの暖かさでの観察会。さて、どんな一日になるかなと期待に胸膨らませて道の駅を出発した。先ずはカエルの池で卵チェック。岩の奥の方にちょっと水が溜まっているだけで卵は無し。「チィチィチィ（高く）、カッカッカッカッ（低く速く）」姿は見えないがルリビタキの地鳴き。

乙女湖は、雪は被っていないがまだ結氷。しかし端の方は氷が解け始めている。金峰山を眺めると五丈岩に雪は無し。「チッ、チチチチチチ」ホオジロが鳴く。双眼鏡でキャッチ。頬、白いか？白いのは眉？「フィーフィーフィーフィー」と大きな声のゴジュウカラ。姿は見えない。シジュウカラ、コガラ、ヒガラは前回の観察会で勉強した。親類筋なので外見も似ている。でもゴジュウカラは系統が違うと鈴木さん。シジュウカラとゴジュウカラはどこが違うの？「40 代と 50 代」と植原さん。あ～あ。

柳平のゲート前で加藤さんを待つ間、現在は閉校中の笛川小学校柳平分校を見学。ここで発見したのはジャングルジムの植木鉢！ジャングルジムの内側で松やシラカバ計 5 本がすくすく成長していた。皆で興奮。除草から護られた、まさに箱入り娘たち！その隣に子供たちが遊んだであろう登り棒があったが、鈴木さんと「なんだか低いなぁ」。私たち、大きくなったんですね。そばで毛利さんが整地用のローラーを年甲斐もなく押そうと頑張っている。空を見ると飛行機が何機も行き交っていて、真下から見上げると白いお腹がきれい。尾翼が赤い飛行機が来た。どこの航空会社だろう？　ここに角田さんがいたらきっとすぐに調べて教えてくれるはずだ。同じ方角から 2 機仲良く並んでやって来た。一機は飛行機雲を作りもう一機は飛行機雲無し。この違いは如何に？　並んでいるように見えるが高度に違いがあって湿度・気温の条件が異なっているのだろうと鈴木さんと考察。　**…続きは、ぜひメールマガジンやホームページでお読みください。**

毎月、乙女高原に出かけて、観察交流会を行っています。今年は雪が少なかったので、霜柱がものすごく発達していました。（雪がないほうが温度が低いため）また他にも動物の足跡や樹木の冬芽観察など、おもしろいことがたくさんありました。２月、３月の観察交流会のレポートが、メールマガジンやホームページ（QR コードは最後のページ）に載っていますので、ぜひご覧ください。

【ご報告】総会で「ＳＮＳでもっと情報発信するといいよね」というご意見がありました。それを受けて、世話人の鈴木辰三さんが乙女高原ファンクラブのインスタグラムを開設してくださいました。ぜひ、お訪ねください。

●補助金・助成金をありがとうございました●　2024 年度

乙女高原ファンクラブは各種団体様や企業様からいただいた補助金・助成金で運営されています。

山梨市/乙女高原保護活動事業補助金，田丸グリーン基金，富士フィルムビジネスイノベーション，イオン石和/ザ・ビッグイオン石和店，TOYO TIRE グループ環境保護基金，日本高山植物保護協会

●ご寄付をありがとうございました●

乙女高原ファンクラブは皆様からいただいたご寄付で運営されています。 2024年3月～2025年3月

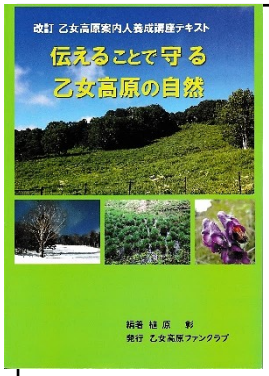
辻万里奈様、後藤多美子様、志村茂雄様、中村直人様、志賀正幸様、雨宮賢一様、浅井聡司様、臼田まさみ様、坂本　浩様、槙田麗子様・幹夫様、青木隆明様、内藤邦雄様、古屋明子様、秋元由喜子様、向山高子様、宇田川文明様、伏見　勝様、和田安雄様、土屋和三様、柿崎洋子様、中川健一様、齋藤泰昭様、菅澤桂子様、山下律子様、樋口多聞様、小田川隆夫様・多美子様、鈴木辰三様、雨宮　寛様、山井隆志様、計良和子様、永原章二様、川畑悦子様、米村雅範様、鈴木　勲様、藤原裕二様、渡邉慶孝様、市川英雄様、鮎澤　譲様、小林召二様、北　直行様、宮崎菊江様、生山鈴子様、恩田利明様、柴田保彦様、北島一良様、小山京子様、岡﨑　章様・正子様、菊池猛三様、春日飛鳥様・龍琉様・櫻様、宮城邦彰様・美貴子様、角田信夫様、岡　直樹様、尾崎尚武様・幸子様、大嶽ひろ美様、古川すみれ様・祐様・拓人様、佐藤今朝博様、関森ノブ子様、沢登　智様、本多やよい様、齊藤庄吾様、佃　和夫様、名執真理子様・義高様、小松澤靖様、井上敬子様、加藤信子様、槙田幹夫様、松澤優美子様、荒井洋子様、川島節子様、田口志保子様、天野侑子様、三村　正様、半場良一様・みゆき様、清水　徹様、前田記貴様、雨宮　久様、宮崎継雄様、小林奈都夫様、小山千鶴様・修一様、武井京子様、関根松三様、太田ますみ様、野沢小春様、岸　蓉子様、槙田幹夫様、松尾　洋様、伊佐治庸子様、渡辺和男様、川島節子様、松澤優美子様、山下智左子様、駒田勝彦様、名執義高様、小澤　誠様、篠原　厚様、角田敏幸様、廣瀬晴美様、芳賀月子様、植原　彰様、執行　勇様、古田敏夫様・千代子様、竹清堂様、菊地猛三様、三枝かめよ様、三村　正様

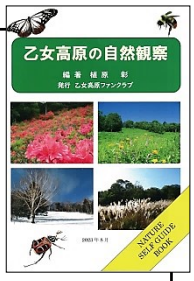
同封の郵便振込用紙は寄付金送付、「乙女高原大百科」「乙女高原の自然観察」（詳しくは、裏表紙）等の購入代金送付にご利用ください。寄付は任意ですが、活動には資金が必要なのでご協力いただけたらありがたいです。

乙女高原ファンクラブの事務局だより ※ML569 号まで掲載済

●今号は編集を井上敬子、校正を鈴木辰三さん・植原彰さんが行いました。その後、三枝かめよさん・芳賀月子さんの印刷、加藤信子さんの発送作業を経て、皆さまのもとに届けられます。

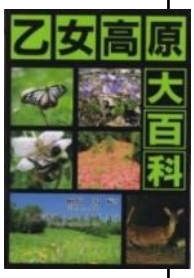
乙女高原ファンクラブの刊行物





NEW!! 乙女高原案内人養成講座のテキスト
『伝えることで守る 乙女高原の自然』
(A4 判 270 ﾍﾟｰｼﾞ 2024 年)モノクロ。2006 年テキストの増補改訂版。頒価 1,500 円。送料は 1～2 冊 430 円。送金は郵便振込・ゆうちょ銀行で。

乙女高原を歩く際のお供に**『乙女高原の自然観察』**
(A5 判 30 ﾍﾟｰｼﾞ 2023 年)オールカラー。1 ページに 1 テーマ。頒価 300 円。送料は 1 冊:180 円、2～8 冊:210 円。送金は郵便振込・ゆうちょ銀行で。



乙女高原とファンクラブ11年間の集大成**『乙女高原大百科』**
(A5 判 602 ﾍﾟｰｼﾞ 2013 年)乙女高原メールマガジン 11 年間の中身を編集した厚さ 3 ㎝の本。一部カラー。頒価 2,000 円。送料は 1･2 冊なら 430 円。送金は郵便振込・ゆうちょ銀行で。

乙女高原フィールドガイド　シリーズ ･･･欲しい方は事務局までご連絡ください

フィールドガイドⅢ スミレの観察のおともに
『乙女高原のスミレ・ウォッチング』 →在庫切れ

フィールドガイドⅡ マルハナバチ観察と調査のおともに
『マルハナバチ　ウォッチング 改訂新版』

フィールドガイドⅠ 春から夏にかけて咲く草花のガイド
『乙女高原のお花たち 第三版』

いずれもＡ３判。両面カラー。折りたたみ済み。ポケットに入れられるサイズになっています。

■乙女高原ファンクラブの普通会員になりませんか？

『数は力』という側面もあります。ファンクラブの会員が多くなれば,それだけ乙女高原の保全に対するファンクラブの発言力が増します。まわりの方をファンクラブに『巻き込む』ことも乙女高原を守る活動の一つです。まわりの方にファンクラブをお勧めください。

乙女高原ファンクラブに入会するには･･･「入会します　氏名・郵便番号・住所・電話番号」というファックス,メール,手紙等を事務局までお届けいただければ,いつでも,だれでも会員になれます。
・入会金も年会費もありません。乙女高原を守る力が 1 人分,大きくなります。
・普通会員には年 4 回,サポーター会員には年 1 回,ニュースレターが届きます。

今号は全会員にお送りしています。

■乙女高原ファンクラブへの連絡先■

【事務局】植原　彰(方)　　〒404-0013 山梨県山梨市牧丘町窪平 1110-3
TEL 090-7246-8625　FAX 0553-35-3682　電子メール otomefc@fruits.jp
※会報への原稿や写真等の投稿もこちらにお送りください。
WEB　http://fruits.jp/~otomefc/

●郵便振込●（番号）００２２０－８－７１０９３（加入者名）乙女高原ファンクラブ
●ゆうちょ銀行●店名：０２９店「当座預金」番号:0071093　加入者名:乙女高原ファンクラブ

ホームページ　観察ブログ　活動ブログ　乙女高原後援会 ﾌｪｲｽﾌﾞｯｸｸﾞﾙｰﾌﾟ