



第22回 乙女高原フォーラム

柵で囲って10周年 ～虫も戻ってきた乙女高原～



主催：乙女高原ファンクラブ・山梨市・山梨県

2025年 1月26日（日）13:00～15:30 夢わーく山梨

柵で囲って10周年 ～虫も戻ってきた乙女高原～

2010年、乙女高原に小さな柵を設置しました。柵の中はきれいな花が咲いているのに外はススキばかり。そこで、植物の茎を途中で切る実験をしました。虫媒花※1の多くは枯れたのに、ススキはほとんど影響ありません。これは「虫媒花はシカに食べられるとダメージを受けるが、ススキは大丈夫」なことを示唆しています。この頃、乙女高原がススキ原になってしまったのは、シカが原因だったかもしれません。

2015年、草原を囲う広い柵を設置しました。訪花昆虫※2調査を行ったところ、柵ができる前の10倍もの数が記録されました。柵設置によって植物が戻っただけでなく、昆虫も戻ってきたということです。私たちは調査を通して、生物多様性※3やその再生を実感することができました。

フォーラムのプログラム

◇13:00 開始→開会行事（主催者あいさつ）

●ファンクラブの2024年度活動報告

●乙女高原案内人養成講座の報告

●乙女高原フェロー認定式

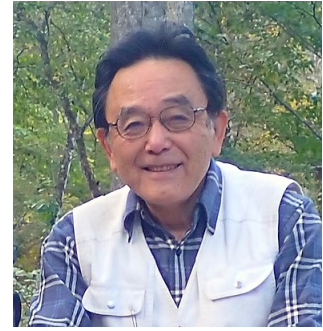
●スペシャルゲスト 高槻 成紀さんのお話

柵で囲って10周年～虫も戻ってきた乙女高原～

◇閉会行事 →15:30 終了予定

スペシャルゲスト 高槻 成紀(たかつき せいき) さん

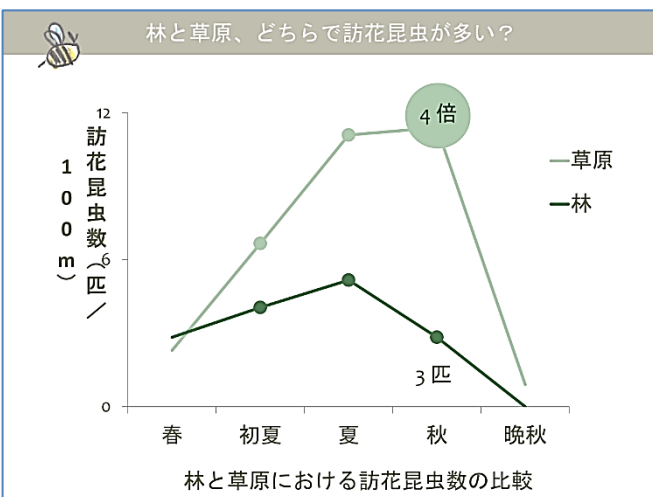
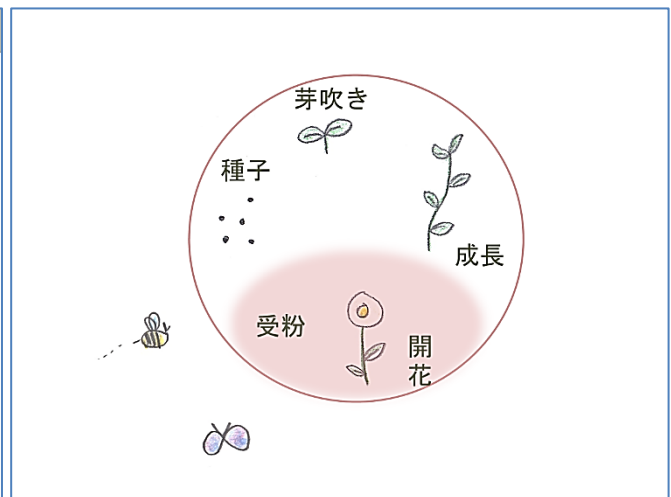
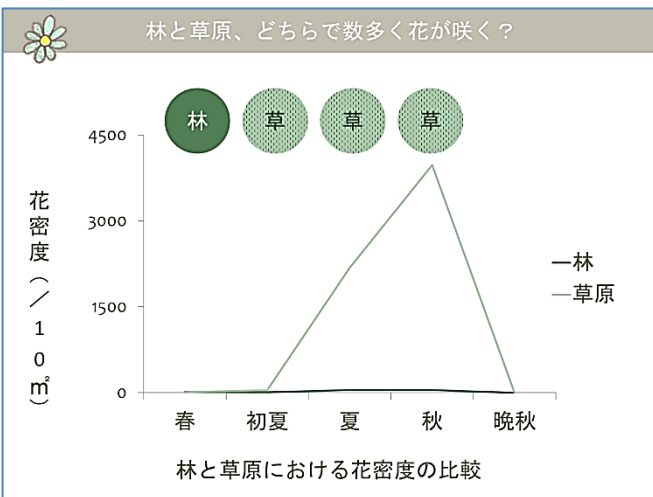
東北大学、東京大学、麻布大学で研究教育をした。生き物のつながりに興味があり、シカと植物、タヌキと果実、フクロウの食べ物などを調べており、2010年からは乙女高原の動植物調査に関してアドバイスしている。地元の玉川上水の保全活動にも取り組む。



著書に「野生動物と共存できるか」「動物を守りたい君へ」「都市の暮らしと野生動物の未来」(岩波ジュニア新書)、「唱歌「ふるさと」の生態学」、「シカ問題を考える」(ヤマケイ新書)など。

柵で囲って10周年 ～虫も戻ってきた乙女高原～

(1) 林と草原 高槻成紀・加古菜甫子



林から草原にかわると虫媒花の咲き方や訪花昆虫とのつながりにどんな影響があるのだろうか？

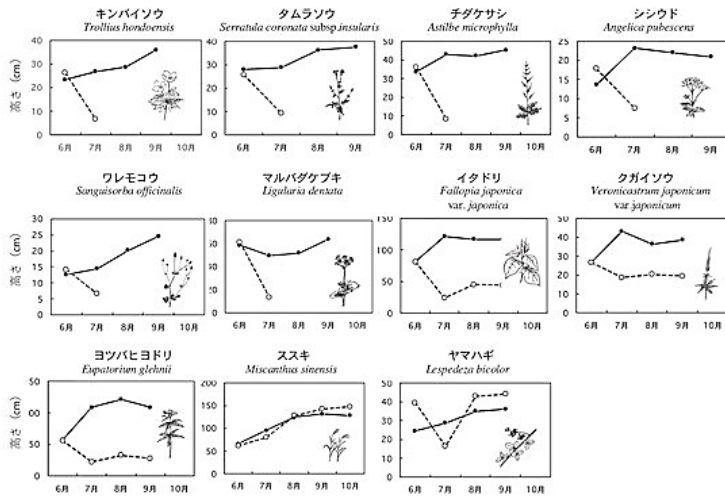
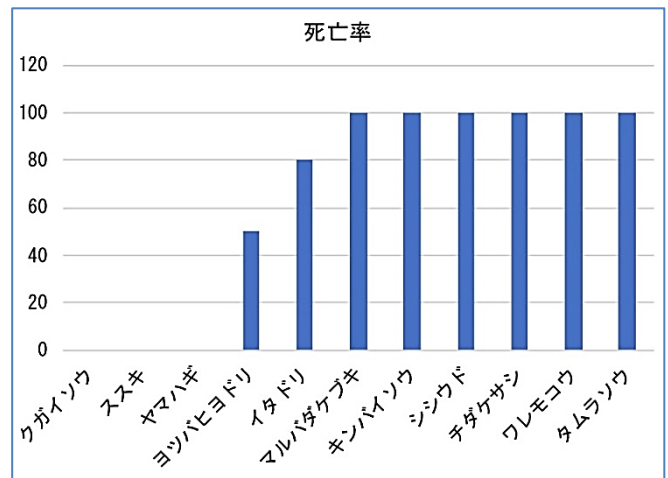
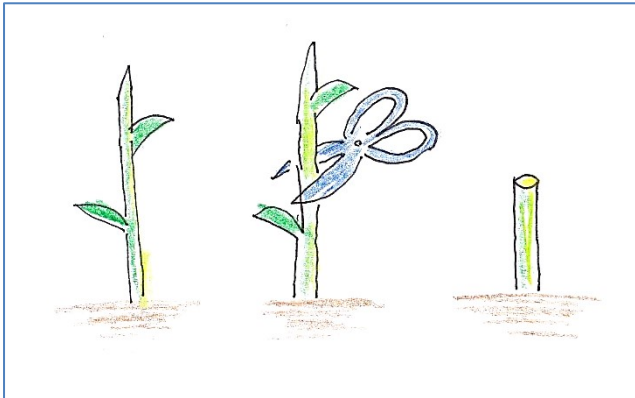
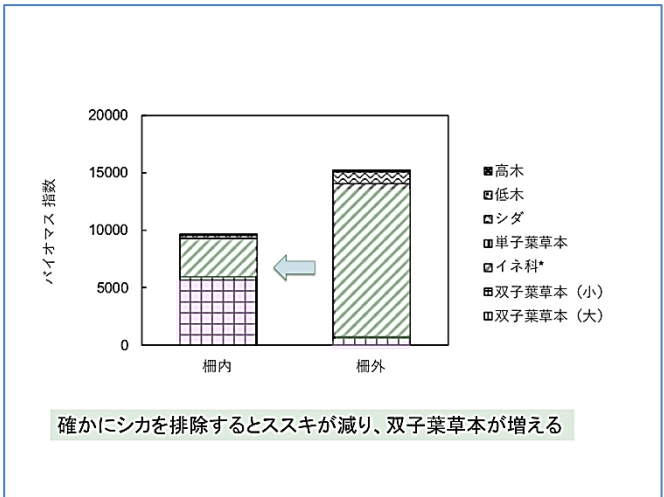
まとめ

林を草原にすることで

1. 林の下では生育できなかった花が咲く
2. 花の種類も数も豊富な草原にはたくさんの訪花昆虫が集まる
3. 多様なつながりがうまれる

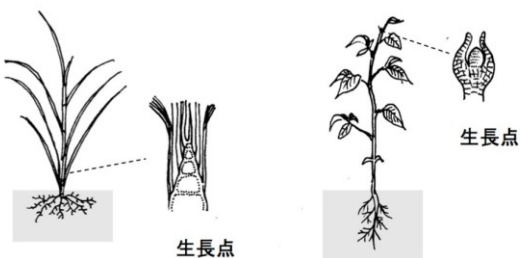
(2) なぜススキ原になったのだろうか？ 柵実験

高槻成紀・高橋和弘



まとめ

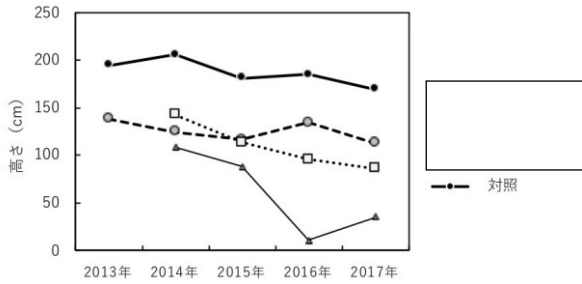
種名	生存率	回復力
ススキ	○	○
クガイソウ	○	X
ヤマハギ	△	○
イタドリ	△	X
ヨツバヒヨドリ	△	X
キンバイソウ	△	X
マルバダケブキ	X	X
タムラソウ	X	X
シシウド	X	X
ワレモコウ	X	X
ハンゴンソウ	X	X



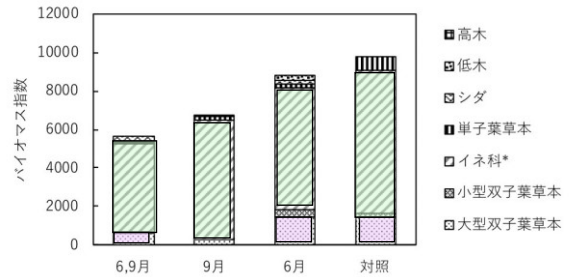
まとめ

- M刈り取り実験により、イネ科は回復力があり、双子葉草本は弱いことがわかった。
- それは成長点の位置の違いによる。

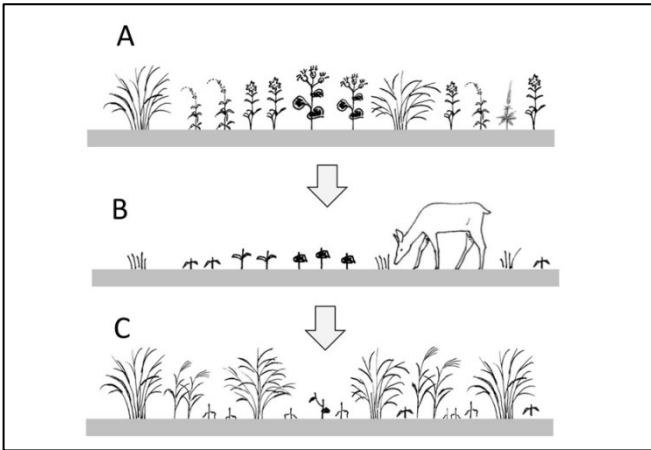
刈り取り実験



強い刈り取りを続けるとさすがのススキも小型化する



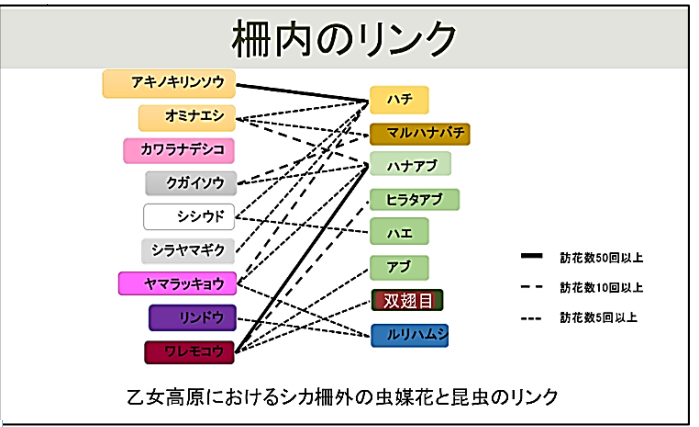
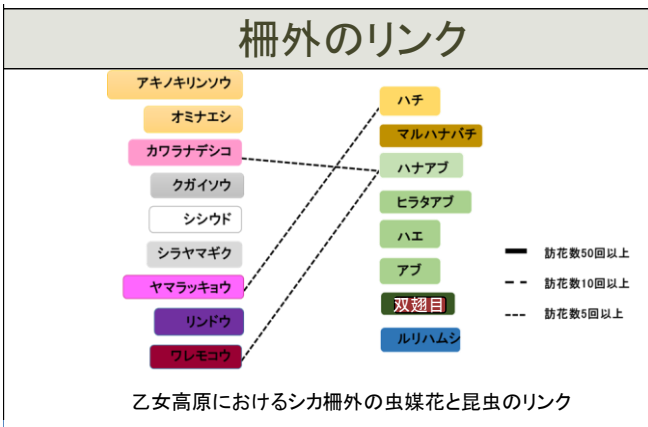
6月の刈り取りはダメージが小さい
9月の刈り取りは双子葉草本にダメージが大きい



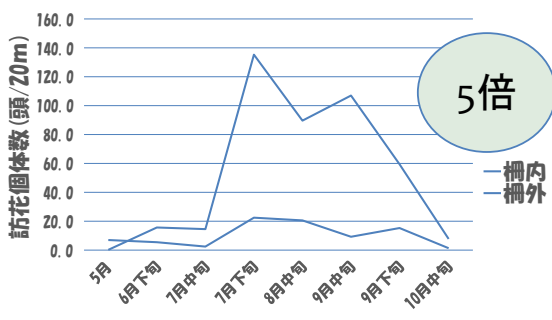
まとめ

- 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

(3) 小さな柵と訪花昆虫 高槻成紀・大竹翔子



柵内と柵外では、花に来る虫の数

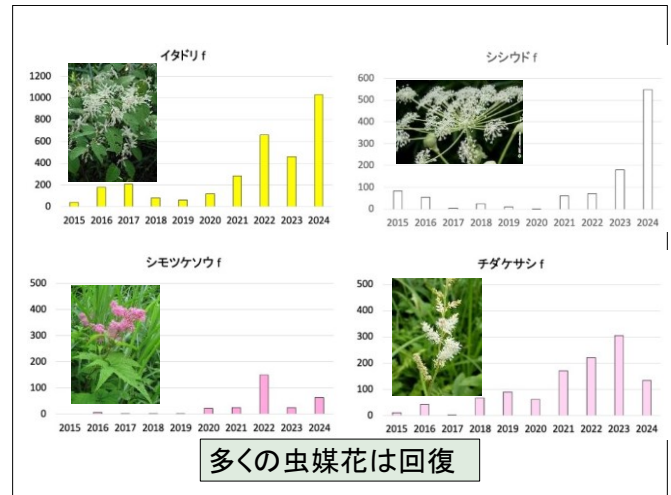
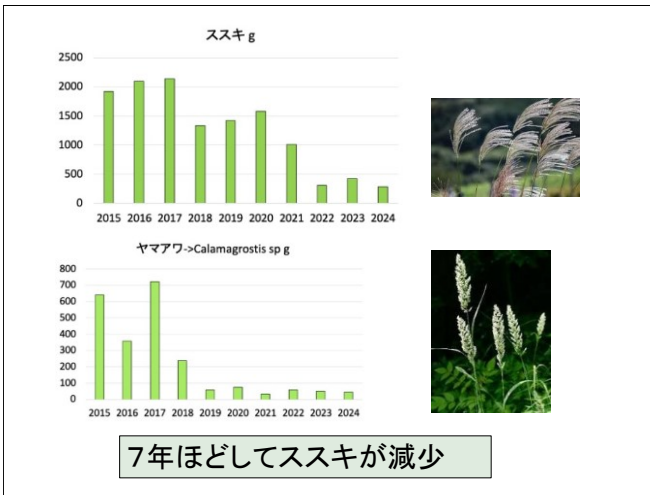


乙女高原におけるシカ柵内外の訪花昆虫平均訪花数の季節変化

まとめ

- 小さい柵の外ではススキ、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。

(4) 柵の効果1 植物 固定枠の継続調査

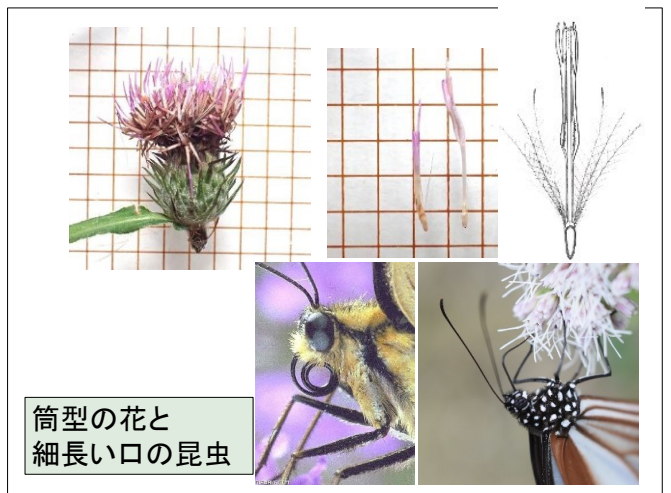


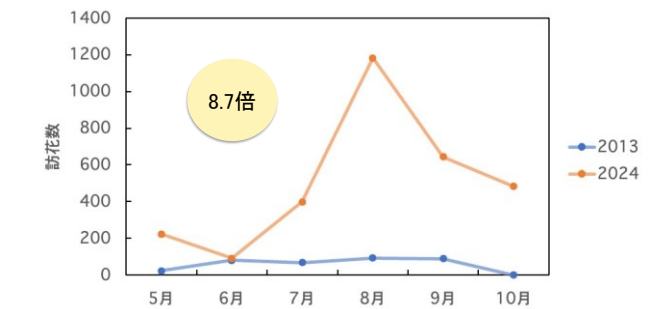
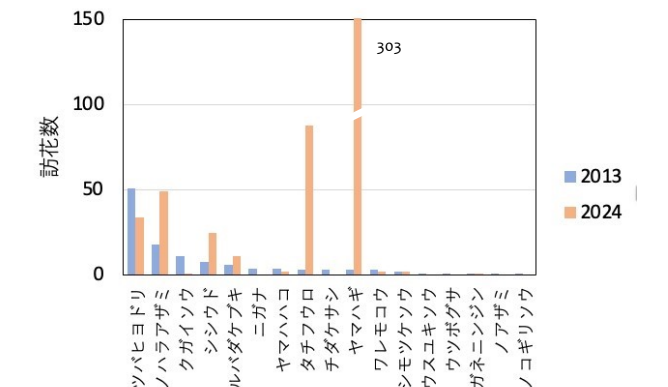
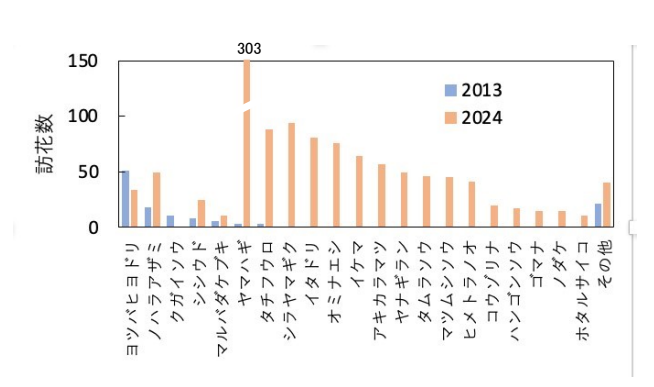
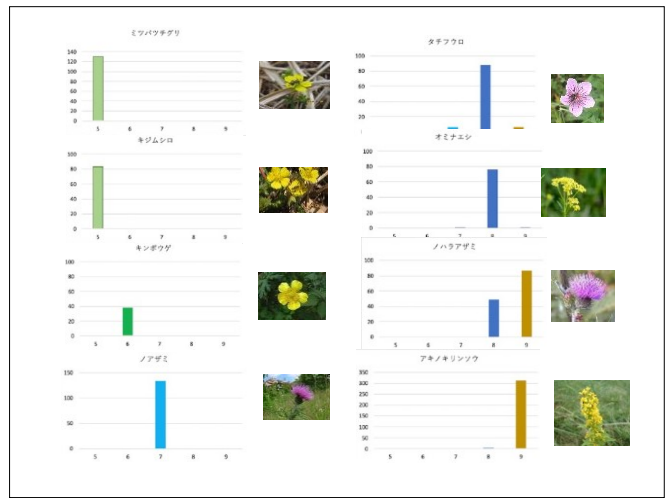
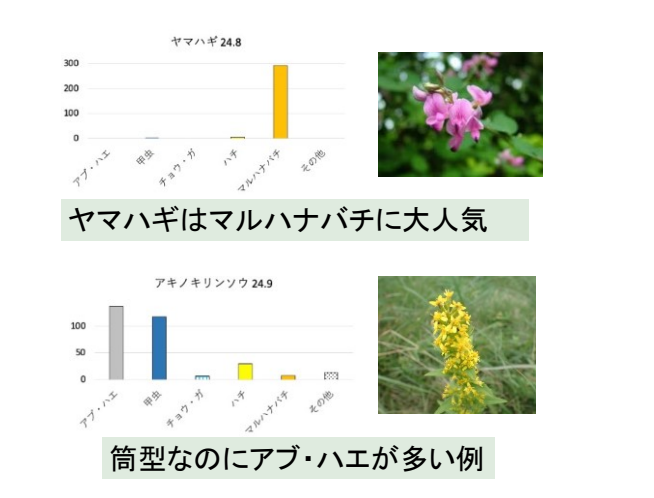
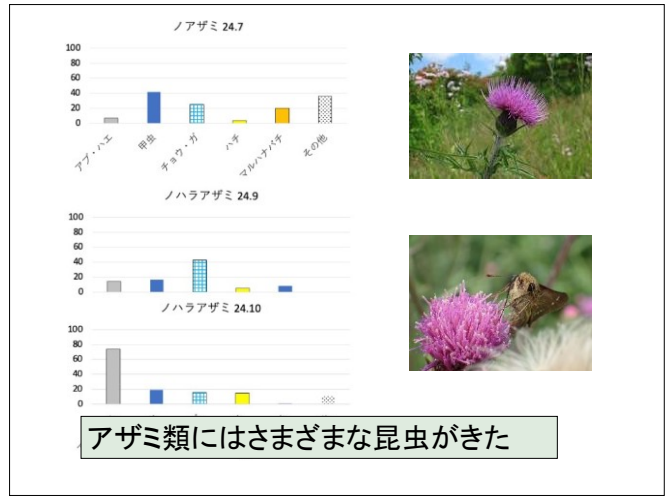
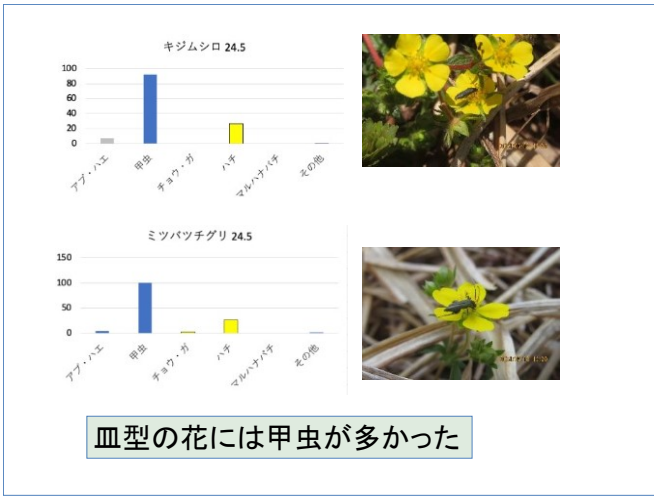
まとめ

- 刈り取り実験で分かった、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。

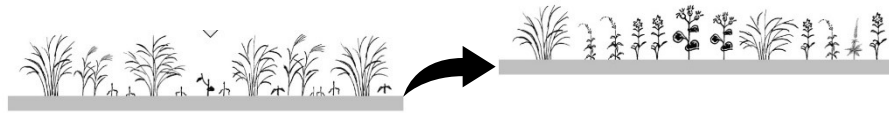
(5) 柵の効果2 花と虫のつながり

訪花昆虫調査





- まとめ**
- ススキが減り、双子葉が増えたが、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
 - 月ごとに入れ替えがあった
 - 生物多様性が戻ってきた

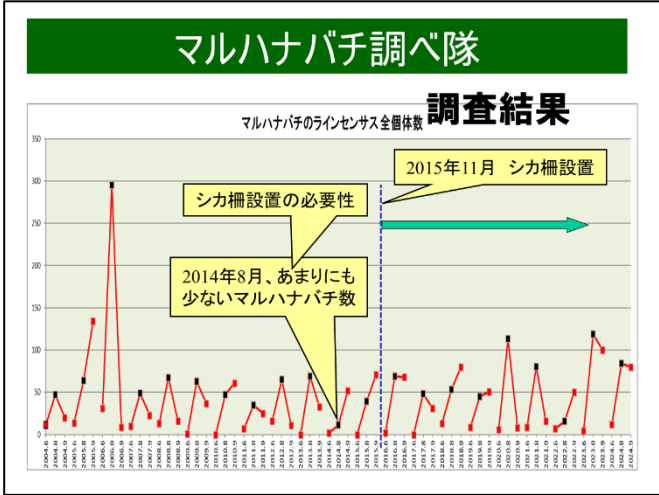
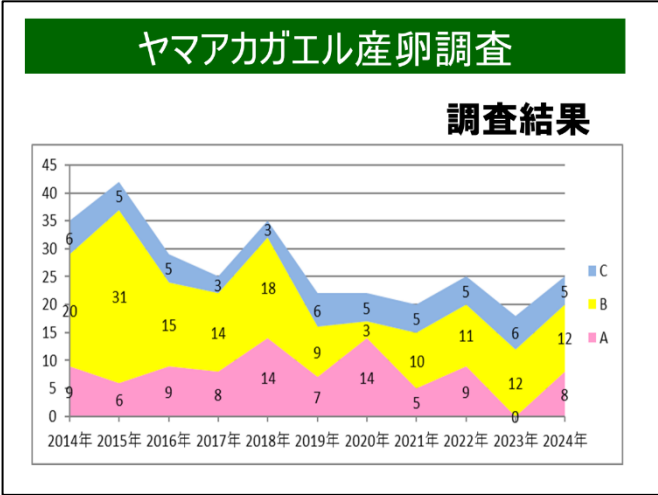


本報告の調査に参加くださった方々(敬称略) 計 61 人 (のべ 256 人)

秋葉知律、秋山行晴、伊佐治庸子、井上敬子、植原 彰、大竹翔子、大津千晶、大橋春香、大堀道也、大山勇基、岡崎文子、奥平純太、奥平秀樹、奥平めぐみ、小澤 誠、加古菜甫子、春日飛鳥、春日 樹、加藤可奈、加藤由美、国武春佳、国武陽子、小林 茂、小林 賢、小林美珠、小林兵武、五味和彦、五味理翔、三枝かめよ、篠原 厚、篠原ふさえ、清水甲子雄、鈴木 勲、鈴木康平、鈴木辰三、鈴木としえ、須藤哲平、高田隼人、高槻成紀、高槻知子、高橋和弘、武井寿幸、佃 和夫、土屋若葉、角田敏幸、角田晴美、名越 楓、芳賀月子、古屋由紀子、星野義延、本多やよい、楨田幹夫、松林一彦、宮岡利佐子、宮原孝男、村田 浩、村山敏也、矢野莉沙子、山本 楓、山本裕介、渡辺和男

ありがとうございました。今後ともよろしくお願ひします。 乙女高原ファンクラブ

乙女高原ファンクラブ 活動報告 2004



ヤマアカガエルの調査、マルハナバチの調査、今年もやります！

【市・県と共催】11/23第23回草刈りボランティア

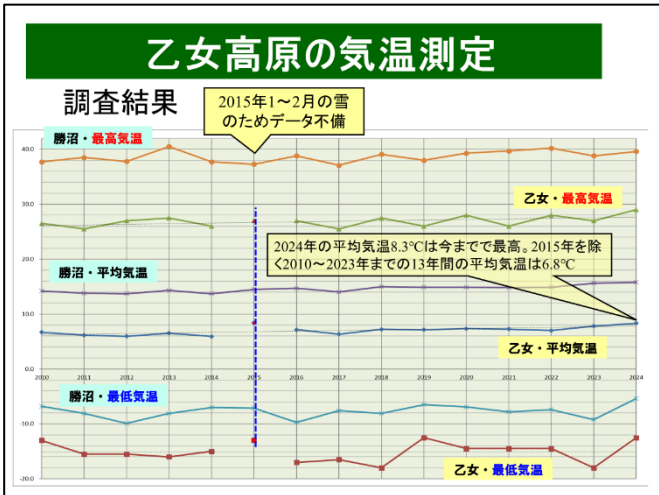
草刈りしながらカヤネズミの巣を探そう！！

2020年に見つけた謎の巣

カヤ原に住む、日本一小さなネズミ

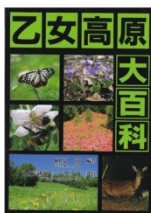
ススキ株元に見つかる巣

見つけたのは、いずれも鳥の巣らしい

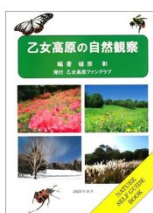


今年もカヤネズミ(の巣)を探しましょう。乙女高原で見つかったら日本最高(標高)記録です

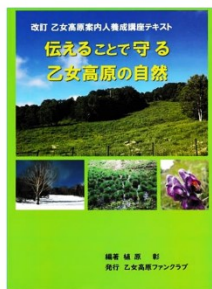
乙女高原ファンクラブ出版物



乙女高原大百科
A5判 602頁 (2013)
頒価2,000円



乙女高原の自然観察
A5判 30頁 (2023)
頒価 300円



伝えることで守る乙女高原の自然
A4判 270頁 (2024) 頒価1,500円

ご寄付をありがとうございました

- 山梨市(乙女高原保護活動事業補助金)様
- (株)田丸グリーン基金様
- 富士フィルムビジネスイノベーション様
- イオン石和店/ザビックイオン石和店様
- TOYO TIREグループ環境保護基金様
- ◎個人の皆様(93人 2025年1月現在)



フォーラム歴代のスペシャル・ゲストとテーマ

- 第 1回(2002) 西丸震哉さん 「西丸流 自然とのつきあい方」
- 第 2回(2003) 今井信五さん 「新しい一歩の踏み出し方, あなたもなれる自然案内人」
- 第 3回(2004) 高橋佳孝さん 「教えて! なんで草原を守るの?」
- 第 4回(2005) 国武陽子さん 「マルハナバチって知ってる?」
- 第 5回(2006) 北垣憲仁さん 「乙女高原の魅力を伝えたい」
- 第 6回(2007) 南 正人さん 「調べることで見えてくる。調べることで守るにつながる」
- 第 7回(2008) 近藤記巳さん 「乙女高原にも来るよ, 海を渡るちょう アサギマダラ」
- 第 8回(2009) 星野義延さん 「シカが乙女高原の自然を変える?」
- 第 9回(2010) 吉田 洋さん 長池卓男さん 「シカが乙女高原の自然を変えている?!」
- 第10回(2011) 高槻成紀さん 「シカ・人・乙女高原の今と未来」
- 第11回(2012) 梶 真史さん 「希少昆虫の宝庫, 乙女高原は今」
- 第12回(2013) 多田多恵子さん 「高原の植物たちのオモシロ私生活」
- 第13回(2014) 足立高行さん 「テンの目に写る乙女高原の自然」
- 第14回(2015) 高槻成紀さん 「乙女高原のシカ問題を調べてわかったこと」
- 第15回(2016) いがりまさしさん 「生物多様性の妖精 スミレ の話」
- 第16回(2017) 勝山 輝男さん 「湿地のゆるキャラ!? 谷地坊主」
- 第17回(2018) 北垣憲仁さん 「乙女高原、小さな哺乳類たちの暮らしぶり」
- 第18回(2019) 藤井久子さん 「コケの世界によろこそ」
- 第19回(2020) 須賀 丈さん 「草原を守れば、つながり復活?!」
- 第20回(2023) 鷺谷いづみさん 「生態系スチュワードシップで草原を守る!」
- 第21回(2024) 岩科 司さん 「乙女高原の植物たちはどこからきたか」

■乙女高原ファンクラブの会員になりませんか?

- ・「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。
- ・会員種別には「普通会员」と「サポーター会員」があります。
- ・普通会员には年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。
- ・普通会员には総会出席の義務があります(委任状可)が, サポーター会員にはありません。



乙女高原ファンクラブ
ホームページ

■乙女高原ファンクラブ

【事務局】〒404-0013 山梨市牧丘町窪平 1110-3

TEL 090-7246-8625 FAX 0553-35-3682 otomefc@fruits.jp 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● 029店 当座預金 0071093 乙女高原ファンクラブ

※「乙女高原メールマガジン」配信(無料)を希望される方は otomefc@fruits.jp まで「メールマガジン希望」とお書きの上, 送信してください。