

乙女高原ファンクラブ ニュースレター (通算 47号) 2013.4.1.

乙女高原が好き！ 1301号

今年も乙女高原で会いましょう

2012年度総会で

2013年度の計画が決まりました

3月10日、午後1時半から有志で準備・・・とはいえ、事務局のほくが到着したときには、もう会場準備は完了していました。定刻の2時には総会を開始。参加者は13人。委任状は126人分。合計139人で、普通会员の過半数である119人以上なので、総会が成立したことを司会の三枝さんが宣言。宮原さんによる代表世話人あいさつで、会が始まりました。

議事の議長は代表世話人の宮原さん。2012年度活動報告は事務局の植原から。このニュースレターに同封した『活動報告ダイジェスト版』を使って報告させていただきました。8月に『乙女高原星空観望会』の皆さんと一緒に金峰山荘に泊まったの乙女高原キャンプを行ったのがトピックでした。会計報告は内藤さんから。概要をいいますと、昨年度からの繰り越しを含めない純粋な今年度の収入は約59万円。寄付は個人から88件(連名でご寄付くださる方もいるので、人数だと100名以上)、団体4件、助成金4件でした。寄付件数が多く、たくさんの方々の厚意によって運営されているのがファンクラブの会計の特徴だという報告がありました。寄付をくださった皆さん、本当にありがとうございます(5月に2012年度の寄付者名を報告させていただきました)。支出合計は約54万円で、今年度の純粋な収入の範囲内でした(健全

【2012年度総会 議案】

1. 2012年度活動報告 (別紙)
2. 2012年度決算報告
3. 会計監査報告
4. 2013年度活動計画案(3頁)
5. 2013年度予算案
6. 世話人の改選
7. 新旧世話人あいさつ
8. その他



会計です)。内訳の概要は、草刈りちらしやニュースレター等の印刷費約16万円。会報送付などの通信費が約15万円、備品費が約3万円(おもにヘルメット)などでした。2013年度への繰越金は約59万円です。会計監査報告を竹居さんが行ってくれました。

その後、事務局より2012年度の活動計画と予算案の提案があり、承認されました。今年

度の注目点は、草の刈り取り実験を行ってススキの勢力を削げるか検証することです。また、今までに配信した11年分のメールマガジンを編集して『A4判600ページ・一部カラー』という豪華(!?)本を作り、フィールドガイド『乙女高原のお花たち』は残部が少なくなったので増刷します。このため「これらに多大な支出が必要となったり、助成金が得られなかったりしたら、積み立て基金を取りくずす」ことも承認されました。依田さんを講師に春先3回のスミレ観察会を行うことと(今年で3年目)、3回のマルハナバチ調べ隊をすること(今年で11年目です)は昨年と同じです。

今年度は2年ごとの世話人改選の年です。『立候補してくださった方の中から総会で承認し、その中から3名以内の代表世話人を互選する』ことになっています。今回、9人の方々が立候補され。承認されました。互選により代表世話人3人が選ばれ、これも承認されました。

【2013～2014年度 世話人・代表世話人】 敬称略

2年間よろしくお祈りします。皆様、ご協力をよろしくお祈りします。

代表世話人：宮原孝男(代表)、三枝かめよ(副代表)、植原 彰(事務局)

世話人：小林 茂、鈴木としえ、内藤邦雄(会計)、芳賀月子、松林一彦、村田 浩

旧世話人を代表して宮川さんから、新世話人を代表して小林さんからあいさつをいただきました。その他として、環境省のモニタリングサイトとして5年間、アカガエル類の産卵状況を調べて報告すること(詳しくは5頁)、今年度、麻布大学と協力してススキの刈り取り実験をすること(詳しくは4頁)が、報告されました。多くの会員のご参加をお待ちしています。

総合司会の三枝さんにより閉会のあいさつがあり、総会が無事終了しました。

その後、三枝さんと芳賀さんが用意してくださったおいしいお茶請けに舌鼓を打ちながら、一人一人が乙女高原への想いを語る座談会を行いました。以下のような意見がありました。

- ・ススキが多くなっていることは確か。県のみどりの教室に通っている。
- ・生態系が変わってきていると感じる。できることをやっていきたい。
- ・行き始めたころは、花もマルハナバチもアサギマダラもいっぱい。行けば記録を取っていた。
- ・案内人の講習会を再開したらどうか。
- ・8月の案内人活動ができなくなって残念。グリーンロッジをどうにか活用できないか。
- ・地域をなんとかしていきたい。同世代に、地元で、広めていきたい。
- ・塩山の人々が八王子のライブハウスに出演している。およっちょい祭りでも歌っている。
- ・週末に自然観察会をしているので、なかなか乙女に行けない。
- ・以前、草原の中に縦横無尽に人の道が付いていた。今はシカ。これからも腰に鞭打って通いたい。
- ・2年間、代表世話人をやり、世話人会に出席して、遠方からの参加の方がいて感銘した。

2013年度 活動計画 ぜひ今から予定に入れておいてください。

- 5/12(日) 9:30~12:30 第14回 遊歩道づくり(草原内の遊歩道づくり)
- 5/12(日) 13:30~15:30 第3期 スミレ観察会その1(乙女高原でのスミレ観察。講師は案内人の依田さん)
- 5/25(土) 10:00~14:30 第3期 スミレ観察会その2(乙女高原でのスミレ観察。講師は案内人の依田さん)
- 6/8(土) 10:00~14:30 第3期 スミレ観察会その3(乙女高原でのスミレ観察。講師は案内人の依田さん)
- 6/16(日) 10:00~12:00 new! 草の刈り取り実験その1(10m四方にわたって草刈りをし、その影響を調べる)
- 6/30(日) 10:00~14:30 第11期 マルハナバチ調べ隊(初夏編)(午前はラインセンサス。午後は待ち伏せ)
- ?/? 市内小学校の自然教室等への支援。場合により、学校等へ出張。
- 8/4(日) 10:00~14:30 第11期 マルハナバチ調べ隊(盛夏編)(午前はラインセンサス。午後は待ち伏せ)
- 8/? 10:00~14:00 乙女高原を歩こう(乙女高原の自然を観察する)
- 8/25(日) 13:00~15:00 遊歩道の杭作り
- 9/8(日) 10:00~14:30 第11期 マルハナバチ調べ隊(初秋編)(午前はラインセンサス。午後は待ち伏せ)
- 9/1(日) 10:00~12:00 new!草の刈り取り実験その2(10m四方にわたって草刈りをし、その影響を調べる)
- 11/23(土・祝) 9:30~13:00 第14回 乙女高原の草原を守る! (草原の草刈りイベント)
- 2014年 1/13(月)~ ようこそ乙女高原へ展 (山梨市民会館ロビーにて)
- 2014年 1/26(日) 13:00~15:30 第13回 乙女高原フォーラム(山梨市民会館)
- 2014年 3/16(日) 14:00~17:00 2013年度定期総会・座談会(牧丘総合会館)

乙女高原におけるシカの食性と草原植物に与える影響

高橋和弘（麻布大学野生動物学研究室 4年）

1. 乙女高原で調査を始めた理由

日本のように温暖で植物が育つのに十分な降水量のあるところでは、乙女高原のような草原でも何もなければ、やがて森林へと自然は移り変わっていきます。しかし、乙女高原が草原のままなのは どうしてでしょう？それは、人によって草刈りが行われてきたからです。このように草刈りをしているおかげで乙女高原には、たくさんの花が咲きその花を利用するマルハナバチやチョウチョなどのたくさんの草原性の動植物が生活できています。しかし、最近乙女高原の周りの林の至る所でシカが木の幹を剥いだ痕が見られるようになりました。一方、草原でも減ってしまった植物が出始めてどうもシカが影響を与えていることが考えられていますが、実際にシカは具体的にどういう影響を与えているのでしょうか？これを知るためには、実際に調べてみる必要があります。乙女高原のシカのことを知った上で、今後どうしてゆくのかを考えてゆく必要があります。さらに、2010年の5月にシカ排除柵が設置されたことも受けて、シカ柵の効果と乙女高原のシカを調べることにしました。

2. 調べたこと

以下の3つのことを主に調べました。

乙女高原のシカは草原を使っているのか？（草原と林でシカの糞の塊の数を調べた）

乙女高原のシカは何を食べているのか？（2011年の5月から毎月シカの糞を拾って糞の中身を調べた）

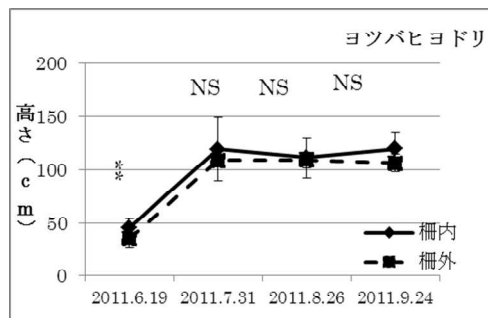
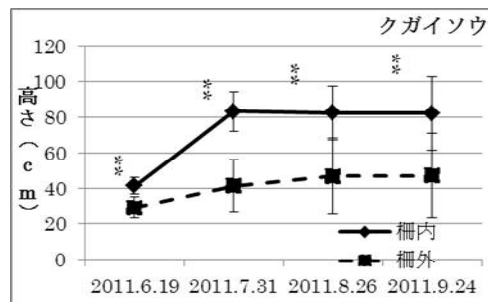
シカ柵はシカから植物を守っているのか？（柵の中と外で代表的な植物の高さの比較をした）

3. 結果

乙女高原のシカは草原と林では林の方をよく使っているが、草原も使っていることがわかりました。過去の研究から冷温帯のブナ林などのうち、太平洋側気候帯に生息するシカはミヤコザサというササをよく食べることが知られています。乙女高原も同じ可能性が考えられるので糞の中のササに注目しました。調べてみると、乙女高原のシカは日光やハヶ岳のシカのように一年を通してササを食べてはならず、冬の間によく食べるようになりました。それでも、糞の中にササが入っている割合が一番多くなった1月でも58%ほどでした。これは先ほどの日光やハヶ岳のシカと比べると小さい値です。

次に草原の植物が食べられていることが考えられるので、双子葉植物に着目しました。思っていたよりも、糞からは双子葉植物は出てこなかったことは意外でしたが、草原にたくさんの植物が咲く夏（9月）には一番多くなり、18%になりました。このことから、シカは草原の植物を食べていると考えられます。

ヨモギ・シシウド・クガイソウ・ワレモコウ・イタドリ・ヤマハギ・ヨツバヒヨドリ・ススキ・アマドコロ・タムラソウ・ツリガネニンジン・キンバイソウの草丈を測定しました。その中で、ヨモギ・クガイソウ()・シシウド・カラマツソウ・イタドリ・タムラソウ・アマドコロ・キンバイソウ・ワレモコウ・ヤマハギ・ツリガネニジンは柵内で草丈が高くなりました。高さに違いがなかったものは、ススキ・ヨツバヒヨドリ()でした。特にススキだけは柵外で草丈が高くなりました。従って、多くの大型草本がシカの影響を受けていることがわかりました。また、シカ柵の効果も示されました。



4. まとめ

私の調査から、乙女高原ではシカが進入してまだ数年程度と考えられていますが、シカの密度はすでに高い、シカは林をよく利用しますが草原も利用する、冬の間はササが重要な餌だが、多くの大型草本はシカの影響を受けている - という3点が明らかになりました。

シカも自然の一部なので乙女高原の今後の保全にどう位置づけていくかを皆で考えていく必要があります。また、シカはその自然を変えてしまうほどの影響力を持っており、無視できない存在なので今後もシカのモニタリングが必要になると考えられます。

草刈り時期が違くと草原植生への影響はどう変わるか

～乙女高原でのよりよい草原管理をめざしての調査実験～

麻布大学野生動物学研究室 / 乙女高原ファンクラブ

乙女高原で過去 10 年ほどに起きた大型虫媒花の減少とススキの増加は刈り取りやシカの採食による反応がススキに有利に虫媒花に不利になることによる逆転現象である可能性が大きい。つまり ススキは潜在的に 2m をはるかに越える大型イネ科多年草であり、ほとんどの草本はこれを越える高さにはなれない、ススキは生長点を茎の基部にもち、新しい葉を内側から展開するため、地上部の刈り取りに耐性があり、再生できる、多くの双子葉草本は茎頂部に生長点をもつため、刈り取りで大きなダメージを受ける。この 3 つが組み合わされば刈り取りまたは採食影響下で必然的にススキに有利になる。しかし、シカの採食影響がなくても秋のススキの刈り取りが続けられればススキが優占したかもしれないという可能性は否定しきれない。そのことを実証的に示すには異なる刈り方をしてその効果を評価することが一番有効である。そこで以下のような実験計画を提案する。

1) 実験区の大きさ

刈り取り実験区はひとつの処理について 10m 四方の方形区とする。この大きさをとる理由は 10m 四方の大きさがあれば出現植物のほぼすべてが出現し、十分数のススキの株もあるからである。またこれ以上大きい場合は景観上も問題がある。これを以下の 5 処理について 1 つずつおこなう。

2) 刈り取り ～ 地上部 10cm 程度の部分を草刈り機あるいは手刈りで刈り取る 刈り取りの時期は以下の 5 つとする。

6 月だけ：春の刈り取りの効果をみる。

8 月だけ：出穂期の刈り取りの効果をみる。

11 月だけ：現行の刈り取りの効果を確認する。これはとくに方形区を作って別の作業をおこなうのではなく、現行の作業をおこなっているところに、ペグを打つなどするだけでよい。

6 月と 9 月：2 度の刈り取りの効果をみる。

6 月ススキだけ：選択的な刈り取りの効果をみる。

から、どの時期の刈り取りがススキおよび虫媒花に有利であるかがわかる。

ほかの 1 回刈りよりも効果が大きいものと予想されるので、これを確認する。ただしこのような刈り取りが現実的に可能かどうかは別に検討する。

ただし、シカが植物を食べていることもわかっているので、上記の刈り取り実験は本来シカの影響を排除した条件下でおこなうのが望ましい。しかし以下の事情によりシカ排除柵の設置などはおこなわない。第一に作業的にも、予算的にも大規模な柵を多数設置することは現実的でない。第二に、現状のシカの影響はそれほど強くないという観察体験がある。もし採食があった場合も、毎月の調査で一定数の植物個体をマーキングして追跡するので、シカの採食を受けた場合はその評価をすることで、結果の読み取りを検討する。これに比較すれば、全部の植物を地表から完全に刈り取ることの影響は圧倒的に強いので、その効果とシカの採食との判別は十分可能であると予想している。

3) 追跡調査

刈り取り直後に主要種について 30 個体を選び、ビニールテープでマーキングし、その後、毎月中旬（10 月まで）に草丈の測定をする。は翌年春から測定し、ほかの処理も効果は翌年に評価する。

4) モニタリング等予定日（変更の可能性あり。最新情報はネットで） **皆さんもぜひご参加ください！**

5 月 12 日(日) 実験区の設定と 11 月区のモニタリング等 遊歩道づくりと同日。

6 月 16 日(日) 6 月区の刈り取りと 11 月区のモニタリング等

7 月 14 日(日) モニタリング等

8 月 11 日(日) モニタリング等

9 月 1 日(日) 9 月区の刈り取りとモニタリング等

10 月 6 日(日) モニタリング等

麻布大学との合同研究です。高槻先生はじめ麻布大学野生動物学研究室の皆様（3 分の高橋さんもそうです）には、乙女高原の自然を守っていくためのデータ収集にご協力いただき、本当に感謝しています。今後、調査方法を詰め、県に許可申請をした上で、実験・調査を開始する予定です。

モニタリングサイト1000里地調査に参加します！

モニタリングサイト1000は全国1000ヵ所の自然を100年間にわたって見つめ続けていこうという環境省による長期モニタリング調査プロジェクトで、森林・草原、海岸など様々な生態系分野で調査が進んでいます。このうち、里地分野の事務局は日本自然保護協会が担っています。

「里地」とはいわゆる里山(里やま)のことで、日本人が長い歳月をかけて水田耕作や林業・放牧といった伝統的な自然の利用を続けてきたことで形成された環境です。里地には、二次林や水田、ため池、草原といった多様な環境がモザイク状に存在し、そのため多様な動植物の生育・生息の場となっています。また里地は、薪炭林のカタクリや、カヤ原のカヤネズミ、水田のメダカやゲンゴロウ、森と草地の両方を利用するサシバなど、人間の伝統的な営みに依存した生物が多く見られる場所でもあります。しかし一方で、宅地開発や水質汚染などの人間活動、伝統的な営みの放棄、外来種の侵入といった要因により、里地の生物多様性は近年急速に劣化しています。最近の研究では、我が国の絶滅危惧種のうち約半数がこの里地に集中していることが明らかになっています。

里地調査では現在全国193ヵ所で毎年1300人以上の市民の方々によるボランティアの調査が行われているそうです。この結果、2011年までに約67万件のデータが集められ、全国的な里やまの状況もとらえつつあります。また各調査地では、市民自身が調査結果を現場の保全管理に活かしたり調査報告会を開催したりするなどの活動も広がっているそうです。

乙女高原も、山の中にこそありますが、伝統的に人が利用し続けてきた自然であり、里地の一つといえます。そこで、里地調査のサイトに立候補したところ、見事に当選。2013年度から調査を開始することになりました。調査項目は9つあり、その中から自由に選択していいことになっていましたので、世話人会で検討の結果、『アカガエル類(の産卵)』を選びました。乙女高原でちょうど今頃、産卵の時期を迎えるアカガエル類(乙女高原ではヤマアカガエルになると思います。タゴガエルもいますが、卵を探すのは難しい…)の産卵状況を調査します。

里地調査の調査員を募集します。とはいえ、まだ自然保護協会から調査資料が送られてきていませんので、詳細不明です。興味のある方は直接、事務局までメール等でお問い合わせください。

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の貴重なご寄付によって運営されています。

橋爪強策様、新川和好様、石橋純二様、向山高子様、佃 和夫様、加々美修様、菊地猛三様、内藤邦雄様・千歳様、芳賀月子様、鈴木としえ様、山梨市観光協会牧丘支部様、伊藤純子様、千葉県立中央博物館友の会自然観察グループ様、牧野植物同好会様、成城学園生物部年輪会様、小山尚子様、山梨技建・芳賀恒雄様、三枝かめよ様、計良和子様、半場良一・みゆき様、大歳君江様、古屋利雄様、小澤 誠様、岡 武人様、沢登 智様、石嶋基次様、渡辺真由美様、小川裕子様、辻万里奈様、安富芳森様、伏見 勝様、左川伸治様、小林久成様、若林マサノ様、小川紀子様、高島健次様、永原章二様、古田敏夫様・千代子様、鈴木健夫様、桑原宣子様、市川英雄様、古屋玲子様、田草川敏男様・恒子様、米山義康様、宇田川文明様、伊藤祥子様、鈴木 勲様、小口勝子様、天野秀光様、出澤忠利様、雨宮 寛様、佐藤 満様、柿崎洋子様、坂本 浩様、小林美珠様、桑島献一様、谷村伸一様、菅原美和子様、綾田浩子様、伊藤紀恵様、白井 豊様、秋元由喜子様、萱沼昭八様、高橋美代子様、楨田麗子様、幹夫様、雨宮 久様、桐原武仁様、渡辺慶孝様、古屋明子様、飯塚保衛様、名執真理子様、義高様、米村雅範様、浅井聡司様、若月 昇様、土屋和三様、平沢慶子様、武川敏行様、高室陽二郎様、金子丈夫様、武川敏行様、筒井美代子様、西川裕人様、天野侑子様、西室幸男様、青木隆明様、川添寿子様、古屋由芳様、林ゆり子様、竹内まさ子様、水上君子様、畑 俊一様、生山鈴子様、逆井重男様、佐々木朋子様、畑 俊一様、宮崎継雄様、古屋利雄様、工藤一弘様、橋爪強策様、小川紀子様、佃 和夫様、宮原孝男様、竹居小枝子様、菊地猛三様、塩子様、山梨技建様、岡 武人様、宇田川文明様、秋元由喜子様、沢登 智様 (2012年3月27日~2013年3月31日 受付順)

乙女高原ファンクラブの事務局だよ

郵便振込用紙を同封しました 毎年、年に一度、郵便振込用紙を同封させていただいております。寄付金の送付や乙女高原案内人養成講座の報告書の通販用にお使いください。スマレ観察会と遊歩道づくりのちらしを同封しました。ぜひ、ご参加ください。10年以上にわたって配信してきた『乙女高原メールマガジン』の記事を再編集し、一冊の本にします。A5判600頁という分厚い本になる予定です。楽しみにしててください。



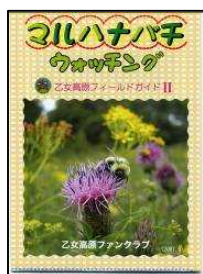
乙女高原ファンクラブ

乙女高原ファンクラブの刊行物

乙女高原インタープリテーションのテキスト『乙女高原案内人 誕生と成長の記録』(A4判186ページ)乙女高原案内人養成講座の中身と、その後の案内人の活動の様子を一冊の本にしました。希望者には実費でお分けします。1冊1,000円、送料は一冊につき80円。欲しい方は郵便振込で1冊につき1,080円を送金してください。

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 スマレの観察のおともに『乙女高原のスマレ・ウォッチング』(A3判両面カラー)乙女高原では、なんと18種類ものスマレを観察できます。このフィールドガイドでは乙女で見られるスマレたちのプロフィールを紹介するとともに、スマレ観察のポイントをていねいに解説しました。

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

(A3判両面カラー)マルハナバチの生態、ファンクラブで行っている調査、乙女高原で見られる6種(+2種)のマルハナバチの見分け方をコンパクトにまとめました。

フィールドガイド 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』

(A3判両面カラー)乙女高原フィールドガイドの第1号。春から秋にかけて咲く47種類の草花を写真つきでコンパクトに紹介。草丈の表示や草花を一言で表したコメントが「分かりやすい」と評判です。

乙女高原ファンクラブの普通会員になりませんか？

乙女高原ファンクラブの会員には普通会員とサポーター会員の2種類があります。会報(ニュースレター)は年4回発行予定です。年に1度は全会員に送っていますが(この号がそうです)、あとの3号は普通会員にしか送っていません。

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」という内容のファックス、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。
- ・普通会員には総会出席の義務がありますが(委任状可)、サポーター会員にはありません。

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/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