

# 乙女高原が好き！ 1503 号

## 乙女高原の草刈りで、スタッフ・デビューを!!

11月23日(月・祝)小雨決行 荒天の場合、29日(日)に延期

今回で16回目となる乙女高原の草刈り作業は、乙女高原の女神様に守られているのか、この15年間、一度も雨に降られたことがありません。また、自画自賛・我田引水かもしれませんが、行政（市・県）・市民（ファンクラブなど）・企業（田丸、ジェイチームなど）による理想的なパートナーシップ（協働）が機能しているイベントです。晩秋の高原で一日いい汗をかいてください。

もちろん、この草刈り、課題がないわけではありません。最大の課題は、御多分に洩れず「高齢化」。かく言うぼくも、この草刈りをスタートした時点では30代でしたが、16年経った今は50代です。いつまでも元気で続けられる保証はありません。できるだけ若い人たちに参加してもらいたい、バトンの受け手になってもらいたいという思いが年々強くなっています。また、この思いは、今、ファンクラブの活動を中心に担ってくださっている方々の共通の思いでもあります。

高齢化への対策で、まず思い浮かぶのが「若い人の参加」です。10代、20代、30代、40代、もちろん50代以上の若い人の参加も大歓迎です。

高齢化に伴って必ず生じるのが「スタッフ人数の減少」「スタッフの固定化」ですから、高齢化に対する一番即効性のある対策は、もしかしたら「若さ」よりも「(スタッフの)人数の多さ」かもしれません。多くの皆さんが「参加者」としてだけでなく、「参加者のお世話をする人(スタッフ)」として参加していただけたら、ありがたいです。(植原 彰)



朝のスタッフ打ち合わせの様子。この年は朝、雨が降ったが、急遽、市で準備してくれたテントのおかげで無事、危機回避。その後、天気は急速に回復した。

(草刈りボランティア 2012)

### ■スタッフの例（詳しくは事務局にお問い合わせください）■

- 1 駐 車 場 係→朝、車の誘導など（林道は緊急車両とゴミ収集車以外は駐車禁止）
- 2 受 付 係→朝、受付と班分け、資料と飲み物の配布など
- 3 班 の 世 話 役→各班の段取り。草刈り場所の提示。作業の進み具合を本部に連絡など
- 4 キッズ班世話役→子どもたちをブナじいさんに誘導。作業の支援など
- 5 豚 汁 係→豚汁の調理。炊事用ゴム手袋等は支給します。

なお、当日朝来て、すぐにスタッフができるよう、マニュアルを準備し、各係にそれぞれ市・県・ファンクラブ世話人の誰かが配属されていて、その方から仕事内容が教わるようになっていますが、1週間前に「草刈りボランティアの下見と準備の会」を行いますので、その場でスタッフ仕事の確認ができます。

### ■草刈りボランティア 下見と準備の会■

- 11月15日(日)雨天決行 10時 ロッジ前集合。午前中で終了。
- 内容 キッズのルート作り、草原の区割りのテープはり、ロッジやトイレの清掃、備品等の確認
  - 午後 せっかくですからお弁当を食べて、午後から乙女高原の自然観察というのはいかが？

## ■今年の草刈りは・・・

なんといっても、シカ柵設置後初の草刈りというのが、大きなトピックです。9月20日の段階で、すでにシカ柵設置ルート上の草刈りが行われていました。市から設置を委託された企業からも「10月には作業を開始します」という連絡をいただきました。乙女高原を大きく包み込むようなシカ柵を見てみてください。

## ■(株)田丸のゴミ収集車をお借りして藁撒き工法

シカ柵設置によって、草原の草花たちは回復していくでしょうが、かといって、いいえ、だからこそ、草原の草刈りと草の運び出しはますます重要になります。刈った草を持ち出さないと草原の「富栄養化」が進み、そんな条件をうまく使ってしまふススキの一人勝ちになってしまいます。また、草原の中に生えてきた木の赤ちゃんと一緒に刈ってしまわないと遷移が進み、草原が森林になってしまいます。

今年も刈った草は(株)田丸のゴミ収集車をお借りして、琴川ダム残土処分場に運びます。ここは琴川ダムを造るときに山を削った土で谷を埋め立てた場所です。土に栄養がないので、木を植えてもなかなか育ちませんでした。刈った草を運び込めば、それに付いている草の種が供給され、

自然再生が促進されると考えられ、東京農工大・星野先生のご指導のもと、2011年の草刈りから、この「藁撒き工法」が始められ、今年で5回目となります。星野先生らの調査により、乙女高原からの種子供給によると考えられる草花が残土処分場に育っていることが確認されました。また、大量の枯れ草が栄養となったのか、木々も大きく育ちました。そろそろ「刈り草の次の運び先」を考えなければなりません。



藁撒き工法が行われているダム残土処分場。ゲートルアースで見ると、乙女高原の草原に匹敵する広さです。(草刈りボランティア 2012)

## ■ブナじいさんの根元に落ち葉のふとんをかけましょ

今年も子ども向けのプログラム、やりますよ！ ブナじいさんの根元に落ち葉のふとんをかけます。毎年、保育園くらいの小さい子から小学校高学年くらいまでが参加しています。今回初めてキッズボランティアのちらしも作ってみました。印刷をお願いした山梨市牧丘町窪平の昭和堂さんのサービスで表面だけでなく裏面もカラーです。ぜひご家族でご参加ください。

もちろん、竹居さんと藤巻さんご自慢の豚汁もあります。お楽しみに！



## ■注意事項

- ・一般参加の皆さんは手刈りのみにしてください。  
(刈り払い機使用は、恩賜林組合の皆さんなど、主催者がお願いした方のみとします)
- ・林道への路上駐車は厳禁です。できるだけ相乗りで来てください。  
(刈り草をゴミ収集車に入れる作業をしなければならぬので、路上駐車が一番困ります)
- ・「午前中の作業終了→記念写真→昼食」という流れにします。  
(以前は昼食後に記念写真を撮っていましたが、午前の作業終了直後です。作業を時間で区切りますので、ご承知おきください)

■日時 11月23日(月・祝) 少雨決行 ※荒天の場合29日(日)午前9時半から午後2時

■集合 乙女高原グリーンロッジ

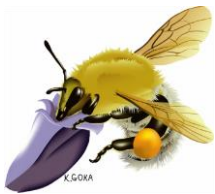
■持ち物 弁当、飲み物、軍手、雨具、おわん・はし(豚汁用)、お持ちの方はかまなどの道具。

■参加費 無料(主催者負担で保険に加入)

■内容 草刈り、草の運び出し、ロープ回収、ゴミ拾い、キッズボランティア、豚汁作りなど

※2012年の草刈りの様子を見ることができます(TBSテレビ『風の言葉』YouTube 2分の動画)  
<http://www.youtube.com/watch?v=uJ2YOJSOMbI> または「風の言葉 乙女高原」で検索

2015年9月20日のNHKテレビ「さわやか自然百景」は15分間まるまる乙女高原でした。草原に咲く花々と、それらを訪れるマルハナバチ。湿地のヤマアカガエルの成長と谷地坊主を紹介していました。



# マルハナバチ、復活のきざし!?

## 13年目の「マルハナバチ調べ隊」



乙女高原案内人のエンブレム。中心からマルハナバチ、レンゲツツジ、乙女高原の草原と青空です。

### ■ 8月2日のマルハナバチ調べ隊

午前中のラインセンサス調査の結果はマルハナバチ総計51頭でした。内訳は…

- ・ミー 計38頭 (→ノハラアザミ18, ノアザミ2, クガイソウ12, クルマバナ1, ヤマハギ1, タチフウロ4)
- ・トラ 計04頭 (→ノハラアザミ3, ウツボグサ1)
- ・オオ 計09頭 (→マルバダケブキ2, クガイソウ7)

この時期にしては少ないですが、昨年と比べると、少し回復している感じがします。

午後からはマルハナバチ紙芝居をさくやくん・はなちゃんの二人の小学生がやってくれたそうです。自分は欠席だったので、聞けなくて残念でした。もっとも、事前に三枝さんがシナリオを書いてくださり、それを読めばいいようになっていました。さすが、乙女高原案内人です。

紙芝居の後には、いよいよ待ち伏せ調査。自分で決めた花の前で15分間マルハナバチを待ち伏せし、記録しました。結果は…

- ・マルハナダケブキ 調査者4人 合計55分 合計26頭(トラ1, オオ20, ミー4, ホン?1) 1時間当たり28頭
- ・クガイソウ 調査者6人 合計90分 合計23頭(トラ1, オオ8, ミー14) 1時間当たり15頭
- ・ヤマハギ 調査者1人 合計15分 合計10頭(トラ1, オオ1, ミー8) 1時間当たり40頭
- ・ノハラアザミ 調査者1人 合計15分 合計04頭(ミー4) 1時間当たり16頭
- ・イケマ 調査者1人 合計10分 合計02頭(トラ1, オオ1) 1時間当たり12頭

最後に一言感想を書いていただき、調べ隊を終わりにしたそうです。

- ・マルハナバチのかんさつができて よかったです。わかりました(子ども)
- ・ホンシュウハイイロマルハナバチが見れてうれしかった。かみしばいをして、ちょっとはずかしかった。うるさかった。ちょっとわかりやすかった(子ども)
- ・おおちゃん、みいちゃんをみて、うれしかったです(子ども)
- ・昨年よりマルハナバチを見ることができました。楽しかったです。今年、シカ柵ができると会報から知りました。乙女高原の花畑が復活することを祈ります(大人)
- ・暑かったが、日陰は涼しく、さわやかだった。マルハナバチも、前回に比べると多くいて、よかった。シカ柵内にオミナエシやワレモコウが多く、マツムシソウもあって、すばらしかった。早くシカ柵が完成するとよいと思う。子どもたちがマルハナバチの紙芝居をやって、ほほえましかった(大人)

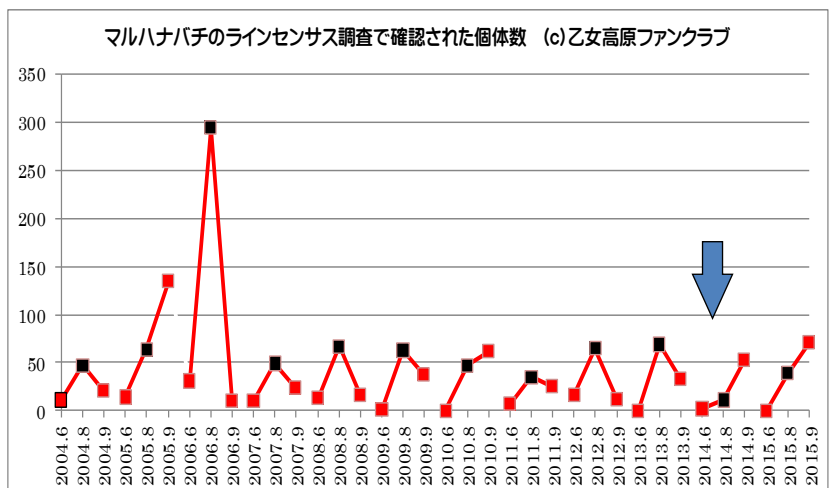
### ■ 9月6日のマルハナバチ調べ隊

いつ雨が降り出してもおかしくない天気。参加者も5人と少数精鋭です。雨が降り出しては調査に支障があるので、開始早々ラインセンサス調査を始めました。そしたら、マルハナバチが見つかる、見つかる。昨年に比べて咲いている花の数も断然多かったです。ですから、訪れるマルハナバチの数が多いのもうなずけます。昨年2月の大雪の影響が、遅れて草原に出てきたのかなと思いました。「去年の大雪→シカの減少→去年はシカが食べた草が少なかった→今年花が多く咲いた」というストーリーです。ラインセンサス総計は71頭でした。

- ・ミー 計46頭 (→ノハラアザミ33, ヤマハギ1, タムラソウ11, マルバダケブキ1)
- ・トラ 計06頭 (→ノハラアザミ2, タムラソウ4)
- ・オオ 計19頭 (→ノハラアザミ7, タムラソウ10, シオガマギク2)

少し早めのお昼を食べていたら雨が降り出し、雨足も強くなったので、午後からの調査は中止としました。

今までのラインセンサス調査の概要をまとめたのが右グラフです。毎年6/8/9月の個体数の変動がバラバラで、傾向がないように見えます。ですが、2014年の8/9月(矢印のところ)は明らかに少なく、この危機感から市へシカ柵設置を要望することになりました。これを見ても「今年は少し回復したかな」と思えます。来年以降、シカ柵の影響(効果)がどのくらい出てくるのか、マルハナバチの目から見たこの調査を続けたいと思います。ご協力よろしくお願いします。



# 乙女高原を歩こう／谷地坊主の観察会 8月23日

午前中は乙女高原の「晩夏」を楽しみながら歩く会、午後は谷地坊主の観察会…というたいへん贅沢な1日を過ごしました。乙女高原は晩夏というより秋の訪れを感じる季節でした。ススキの穂がきれいに色づいていました。

びっくりしたのはススキの花粉。花粉症の季節にスギの木から黄色い煙のような花粉が飛び散る画像をテレビで見ることがありますが、そんな感じ。歩きながら袖がススキにふれると、すごい煙です。服に黄色い粉がたくさん付いてしまいました。心なしか鼻がムズムズするような感じでした。そんな中、森のコースを登り、展望台のベンチで一休みしてから草原のコースを下りてきました。

昼食後、湿地へ。途中、シカ柵に寄りました。シカ柵の中は、お花畑です。黄色や赤や青紫や、いろいろな花が、それこそたくさん咲いていました。来年の今頃は、乙女高原全体がシカ柵の中です。4～5年後には乙女高原全体がこのようなお花畑になるでしょうか。

さて、谷地坊主の観察です。まず湿地を見下ろせるところから谷地坊主を見ていただきました。が、なんかボサボサすぎて、一つ一つの坊主の姿がわかりませんでした。もっと早い時期に、上から見下ろすといいかなと思いました。次に湿地に掛かる橋のところで、間近に谷地坊主を観察。谷地坊主の成り立ちについて解説しました。

湿地に生えているカヤツリグサ科スゲ属の草の中には、水に沈まないよう地下茎がどんどん育つものがあります。春から秋にかけて地下茎がよく育ったところで、冬に根元の土が凍ると、霜柱が地面を持ち上げてしまうのと同じように、株ごと持ち上がってしまいます。そして、春先には根元が雪解け水などでえぐられて、株全体が少し高くなります。その繰り返しによって数十年で、全体的に丸みのある、ゲゲゲの髪の毛みたいな草株を作っていきます。

もし、水の流れが速すぎればスゲの根元を削りすぎてしまうし、遅いと根元をえぐることはできません。また、水の量が多すぎると株が流されてしまうし、少ないと削る力が小さくて谷地坊主は作れません。ほどよい流速と流量でなければならないということです。

また、冬に根元の土が凍るから谷地坊主ができるのですから、霜柱が大きく成長するような厳しい寒さの場所で谷地坊主ができるのです。でも、いくら寒さが厳しくても、雪の多い地域では、かえって地面が雪でカバーされてしまうので、土が凍って持ち上げられるということは起こりにくく、谷地坊主も発達しません。

このように、①冬の寒さが厳しく、かといって雪が多くない地域の、②ほどよい流量と流速の水の流れのある山地の湿地に、③谷地坊主を形成するスゲ属の植物が優占して、始めて谷地坊主が生まれるのです。

さらに、今日の谷地坊主観察場所に移動。地主さん(山梨県…県有林課)に断ってあるとはいえ、今日は谷地坊主を「解体」する予定があるので、目立たないところに移動しました。

20人以上の参加者がいましたので、2つの班に分かれ、観察開始。まず谷地坊主の大きさを計ったり、目視で気づいたことを記録したり、見つけた生き物を記録したりしました。次に地面すれすれのところで横に切り、谷地坊主を地面から分離し、重さを計りました。さらに縦に(輪切りに)してみました。すると、アリが巣を作っていました。その後、土を完全に洗い落として、また、重さを計りました。土の含有率がこれでわかります。観察が終わったあと、谷地坊主はもとの地面を少し掘って、埋め戻しました。

◆一つ目の谷地坊主 4.18kg 土を洗った後の重さ 1.98kg 土含有量 53%

◆二つ目の谷地坊主 4.60kg 土を洗った後の重さ 1.70kg 土含有量 63%



# 草刈り実験 in 乙女高原 2015 その2

10メートル四方の正方形を草原内に設定し(これを「コドラート」といいます),コドラートごとに草刈りの時期を変えたらどうなるか?…を調べる実験を麻布大学野生動物研究室と始めて3年目。今年も6月14日に第1回目の刈り取りと調査,9月13日にその第2回目を行いました。ちなみにコドラートは全部で6つ。それぞれの草刈り時期は以下の通りです。

- ①6月区……………6月に区内の全植物を刈り取って効果を見る。
- ②9月区……………9月に区内の全植物を刈り取って効果を見る。
- ③11月区……………11月に区内の全植物を刈り取る(現行の刈り取りの効果の確認)。
- ④2度刈り区……6月と9月に区内の全植物を刈り取って,2度刈りの効果を見る。
- ⑤選択刈り区……6月に区内のススキのみを刈り取って効果を見る。
- ⑥刈り取りなし区…全く刈り取りをしない区。

9月の草刈り実験の活動には,麻布大学から高槻先生と学生の大竹さん,土屋さん,ファンクラブから宮原さん,三枝さん,松林さん,植原が参加しました。

作業は,まず,9月区②,2度刈り月区④の方形区中のススキの草丈等を計測し,その後,宮原さんに草を刈っていただき,袋に詰めたり,ひもでしばったりして重さを計り,それをみんなで運び出すというものでした。

6月より草の量がだいぶ増えたので,運ぶのが大変でした。

【問題!】では,ここで問題です。9月にだけ刈り取る区②と,6月と9月に刈り取る区④では,もちろん②の草の量の方が多いですが,では,どれくらい多いと思いますか?

- (1)2倍くらい (2)1.5倍くらい (3)ほぼ同じ
- …答えはこの ページの下に。



午後からは高槻先生の提案による植生調査を実施しました。シカ柵設置後の草原の変化をモニタリングするために,調査地点を決めて定期的に調査しようというものです。草原内に10このポイントを設定し,杭を打ったり,ポールを立てたりしました。ここが調査ポイントになります。ポイントを起点に1m四方のコドラートを設定し,その中に出現した植物種名,被度,草丈を測定・記録しました。これらはすべて高槻先生が行い,植原が少しだけお手伝いをしました。

すでに山梨県森林総合研究所には草原のフロラ調査(草原内の全植物名を記載したりリスト作り)を,会員の林さんには草原以外のフロラ調査をお願いしていますので,これらと合わせて,シカ柵設置後の草原の変化を見守っていきたいと思います。



## 乙女高原案内人、牧一小の5年生を案内

今年度で牧丘・三富地区の4小学校が統廃合され,来年4月には笛川小学校が開校します(校舎は牧一小)。ですから,乙女高原のお膝元である牧丘の3つの小学校をガイドするのは今年で最後です。

今年は牧一小,牧二小の2つの小学校から案内の依頼がありました。牧二小の案内日はあいにく雨で延期となってしまいましたが,牧一小は雨が降りそうでしたが,なんとか実施できました。

9月2日(水)の午前中。5年生16人+先生2人です。ガイドしたのは案内人の竹居さん,内藤さん,山本さん,植原の4人でした。まず,竹居さんがロータリークラブが昨年設置してくださった看板を駆使しながら乙女高原の歴史と保全活動の様子を説明。少し歩いて内藤さんが森の遷移についてゲームを通して考える「シラカバとミズナラ」アクティビティを実施。森のコースを上まで歩いて2班に分かれ,ローテーションで山本さんの「ゲレンデ上から草原を見て遷移を考える」と植原の「ブナじいさんの立ち位置を考える」を体験しました。

牧二小のガイドは山本さんが引き受けてくださったのですが,実施時期は今のところ未定です。案内人の皆さん,ご苦労さまでした。

②は約 64kg,④は約 41kg でした。ですから,約 1.5 倍が正解。

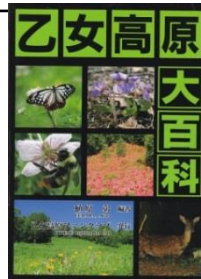
# 乙女高原ファンクラブの事務局だよ

●第15回乙女高原フォーラムは来年1月31日(日)。テーマは「生物多様性の妖精・スマレのふか〜く〜てひろ〜い話」。ゲストは山溪ハンディ図鑑「日本のスマレ」著者のいがりまさしさん。お楽しみに

## 乙女高原ファンクラブの刊行物

### 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頁) 草刈り開始後から配信している乙女高原メールマガジン 11年間 268号の中身を編集したら厚さ3cmの本になってしまいました。一部カラー。希望者には実費でお分けします。1冊2,000円、送料は1・2冊なら360円。欲しい方は郵便振込で1冊なら2,360円送金してください。



### 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頁) 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360円。欲しい方は郵便振込で1冊につき1,360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III 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II マルハナバチの観察と調査のおとも 『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』

(A3判両面カラー) フィールドガイド第1号。春から秋に咲く47種類の草花を写真つきでコンパクトに紹介。草丈表示と草花の一言コメントが「分かりやすい」と評判です。2013年6月第3版発行。

## ■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。
- ・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。

今号は普通会員のみの送付です

## ■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/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