

乙女高原の自然と、
人と自然との関わりを守る
「あらたな いっぱ」



今年度から養成を始めた「乙女高原案内人」のオリジナルワッペンの図案。乙女高原のシンボルであるマルハナバチとレンゲツツジをあしらっている。

乙女高原ファンクラブ

since 2001

2003年度(設立3年目) 活動の概要

2002年度総会(3月16日).....3分

【特集1】 乙女高原案内人.....4分

乙女高原案内人養成講座 (4月20日).....4分

【講義】 インタープリターとは? (今井信五) 【講義】 乙女高原の自然 (植原 彰)

【野外実習】 インタープリテーション体験 (今井信五, 植原 彰)

乙女高原案内人養成講座 (5月25日).....6分

【講義】 自然の保護とは? (植原 彰) 【野外実習】 乙女高原の植物 (宮原孝男, 小松沢靖)

乙女高原案内人養成講座 (6月8日).....7分

【講義】 乙女高原の歴史 (古屋利雄)

【野外実習】 インタープリテーション体験 (奥山永雄), 乙女高原の動物 (石原 誠)

すごいぞ, 乙女高原案内人.....8分

牧丘第一小学校の自然教室のお手伝い, 遊歩道のお花の看板つけ, 障害のある友人と小さな観察会

人意見交換会, 交流会, 救命救急法講習会 (12月13~14日).....10分

【特集2】 マルハナバチ調べ隊.....12分

・ マルハナバチ調べ隊2003 第1回目(6月15日) ...中止

・ マルハナバチ調べ隊2003 第2回目(7月27日)

・ マルハナバチ調べ隊2003 第3回目(9月23日)

・ マルハナバチ調査ボランティア (8月3~5日)

・ 今後のマルハナバチ調べ隊

乙女高原ボランティア 遊歩道づくり(5月18日).....16分

イタドリ実験・コドラート設置(6月15日).....16分

夏の自然観察会.....18分

第1回 マルハナバチと夏の花たち(7月27日)

第2回 いろんなメニューの観察会(8月31日)

土壌の観察会(10月26日).....20分

第4回 乙女高原の草原を守る!(11月23日).....22分

第3回 乙女高原フォーラム(2004年1月25日).....24分

2002年度総会, 座談会(3月14日).....25分

その他の取り組み.....26分

世話人会, 会報の編集・発行, ホームページの更新, メーリングリストの運営, メールマガジンの配信, 他

2002年度 総会(3月16日)

牧丘町総合会館大ホールで乙女高原ファンクラブの年次総会が行われました。実際の出席者は17名でしたが、委任状により出席が過半数となり、総会は成立しました。

2002年度の事業報告と会計報告ならびに会計監査報告、2003年度の活動計画と予算案が提案され、承認されました。「役員任期は2年とするが、再選は妨げない」という会則により、役員改選が行われ、以下の方々が世話人に立候補し、満場一致で承認されました。そして、世話人の互選により、3名の代表世話人が決まりました。

2003～2004年度 乙女高原ファンクラブの役員(敬称略)

代表世話人	古屋利雄, 奥山永雄, 植原 彰
世話人	小出弘一, 塩沢良雄, 鈴木としえ, 水上博史

ニュース!

乙女高原でマーキングされたアサギマダラが愛知県で再捕獲

1月4日、「今年初のニュース」とタイトルのついたメールが来ていました。静岡県三島市の谷川さんからでした。去年の夏、乙女高原にいらしてアサギマダラのマーキングをしていた方です。

なんでも、アサギマダラの渡りの調査をしている藤井さんという方から、『マーキングされてはいる(=羽根にペンで記号がつけられている)ものの、どこでマーキングされたかわからないアサギマダラの記号のリスト』が谷川さん宅に届き、そのうちの一頭が「昨年8月24日に乙女高原で私がマーキングして放した10頭のうちの1頭」だったそうです。

再捕獲のデータは2003年10月18日、愛知県田原市衣笠山です。田原市は愛知県渥美半島の中央に位置しており、アサギマダラ、サシバの渡り観察で有名な伊良湖岬へのルート上にあります。乙女高原からは直線距離で約170kmです。



おめでとう!

やまなし環境財団/若宮賞を受賞(2004年1月31日)

1月31日、やまなし環境財団による「若宮賞」の表彰式がありました。若宮賞とは、「優れた環境活動を継続して行っている個人や民間団体」を表彰するもので、「若宮賞」という名称は、財団の設立に多大な協力をした若宮さんの名前を記念したものだそうです。今回(今年度)、乙女高原ファンクラブも含めて9団体が表彰されました。

【特集1】 乙女高原案内人

インタープリターがいることで、地域に関心を持つ人が増える。
インタープリターがいることで、地域の自然や文化が見えてくる。
インタープリターがいることで、地域の自然や文化が守られる。
・・・そんなインタープリターに、わたしもなりたい。

乙女高原ファンクラブでは、発足当時からインタープリターの人材養成を重要な活動の柱として考えていました。発足後4ヶ月足らずの世話人会で初めてインタープリターの企画書を検討し、2003年度を導入元年と設定し、準備を進めてきました。活動の形態や養成講座の中身について検討する中で一番の障害となったのが、「インタープリター」という、あまり馴染みのない横文字言葉でした。

そこで、「インタープリターとはどんなことをする人なのか？」をファンクラブのスタッフで確認し、また、乙女高原でインタープリターを養成していくことを広くアピールするために、第2回乙女高原フォーラムのゲストに今井信五さんをお願いし、まさに、インタープリターについてのインタープリテーションをしていただきました。フォーラム開催と同時に募集を開始したところ、定員30名を超える応募があり、いよいよ第1期乙女高原案内人の養成講座が始まったのです。

【養成講座要項より】

乙女高原ファンクラブは「乙女高原の自然と、人と自然との関わりを育む」ことを目的に様々な活動を行ってきました。今年度より、その一環として乙女高原案内人を養成します。案内人は、乙女高原等でインタープリテーション活動を行い、人びとが乙女高原の自然や文化遺産に親しみ、学ぶきっかけを与えたり、その手助けをします。そして、乙女高原を守っていきこうという乙女高原ファンの底辺を広げ、保全活動の発展をめざします。案内人に乙女高原についての知識や自然解説の技能、自然保護の哲学を身につけていただくために、養成講座を開催します。

インタープリテーションとは「自然の発するメッセージやその地域地域の人と自然との関わりによって育まれてきた歴史・文化遺産を、訪れた人に分かりやすく伝えることを通して、地域の自然や文化を守る活動」のことです。そして、その担い手をインタープリターと言います。

乙女高原案内人養成講座 第1日目（4月20日）

第1講 インタープリターとは？ 講師：今井信五さん

会場の牧丘町総合会館は、受講生30人の熱気でムンムンです。はじめの会終了後、さっそく第1講 今井信五さんによる「インタープリターとは？」が始まりました。「御師（おし/おんし）」という大和（やまと）言葉で導入です。「御師」とは、たとえば富士乙女高原ファンクラブ活動報告 2003

山や伊勢などで、お参りに来た人を泊めながら、案内したり、簡単な祈祷をしたりすることを生業にしていた人のことなんだそうです。今ふうに言うと、「ガイド」「ツアーコンダクター」といったところでしょうか。

この御師こそ日本版インタープリターではなかったかと思えるのは、たとえば、伊勢神宮はずっと朝廷の庇護の下で発展してきたのですが、武家社会が成立してくると、朝廷の力も弱まり、そこまで手がまわらなくなってきました。そのときに、伊勢神宮を地元で守り、存続させてきたのが、御師だったんだそうです。他から来た人をガイドし、その良さや価値を伝え、御師がいることで、その土地のことがよく分かるようになる。しかも、その土地を自ら守る・・・まさにこれはインタープリターと言えるのではないのでしょうか。



第2講 乙女高原の自然 講師：植原 彰さん

美しい写真をスライドで見せてくれました。まず、乙女高原の四季を写真で紹介し、それから、乙女高原の自然の特徴を整理して示しました。

【乙女高原の自然の特徴】

1. 標高1700メートル(夏が短く冬が長い 植物が生長するのに時間がかかる 強い自然ではないので、つきあい方に気をつけなければならない)
2. 亜高山性高茎草原(茎が高いので踏みつけに弱い 草原の中に入ってほしくない。レジャーシートはもってのほか)
3. 人の手によって保たれている自然(草刈りすることで遷移が止り、草原景観を維持している 「人と自然との関わり」も保全しないと守れない自然)
4. 多様な環境がモザイク状に(草原なら草原がずっと広がっているというのではなく、いろいろな環境が狭い範囲にてんこ盛りになっている=草原・湿地・ブナ林・ミズナラ林・ダケカンバ林・シラカバ林・カラマツ林・・・)
5. 自然の質が低下しつつある(遊歩道の土壌流失,ごみ,よそもの植物の侵入・・・)
6. 多くの人に愛されている自然(スキー,自然,ハイキング,キャンプ,天体観測,スケッチ,写真,・・・)

野外実習 インタープリテーション体験

雨でしたが、予定どおり、野外実習を行いました。

受講者を2つの班にわけ、A班は前半・今井さん、後半・植原さんのインタープリテーションを体験しました。B班はその逆です。

植原さんが行ったプログラムはこんな感じです。

- ・二人一組になって、一定時間、風景を眺め、二人のうち一人が質問を考えて出題し、もう一人がそれに答えるという「風景描写ゲーム」
- ・参加者の家のある方向に立ってもらい、どんなところから来ている人が多いかがわかるようなゲーム(ぼくが立っている場所を総合会館として、そこから一步南が塩山、その隣が山梨市、ちょっと離れて甲府。ずっと東南の方向に離れて小田原といった感じ。「人間地図を作ろう わたしの現住所」とでも言えればいいかな。
- ・筆ペンとダンボール紙を渡して、俳句づくり。つくってもらった句をみんなで分かち合いました。

乙女高原案内人養成講座 第2日目(5月25日)

講義 自然の保護とは? 講師: 植原 彰さん

講座の第二日目は、おだやかな天気の中、乙女高原で行われました。第1日目は「ふもとの」町民総合会館を会場に行われたので、この日初めて乙女高原に「出会った」という受講者もいらっしゃいました。

まずグリーンロッジのホールで、植原さんが「自然の保護とは?」というタイトルで講義をしました。自然保護の哲学と概論です。乙女高原で展開しているファンクラブの活動は自然保護活動です。ですから、案内人になる方たちには、自然保護の目的や方法論についてのアウトラインだけでも知っていただかなくてはなりません。

環境倫理(世代内倫理, 世代間倫理, 生物間倫理), 生態系(生産者, 消費者, 分解者), 生物多様性(遺伝子の多様性, 種の多様性, 生態系の多様性), 自然の保存・保全・復元・・・と、自然保護の専門用語がたくさん出てきましたが、いろいろなたとえ話や事例も混ぜながらの説明だったので、アンケートを読むと、だいたいは分かっていただけでした。

野外実習 乙女高原の植物 講師: 宮原孝男さん, 小松沢靖さん

受講生を半分に分け、昼食をはさんでローテーションしました。

宮原さんのインタープリテーションは、植物たちと自分たちの生活がどのような結びつきを持っていたのかという視点でした。「昔はこの草を刈ってきて、便所に入れたんだよ。ウジ殺しの効果があってね(シシウド)」「炭焼きにはミズナラが一番適しているけど、お茶用の炭には、あの木の方がいいだよ」など、きわめて具体的で、興味深いものでした。しかも、先祖からずっと語り継がれてきた「生活の知恵」、自分の体験を通しての「言葉」なので、とても実感がこもっているし、説得力のあるものでした。

一方の小松沢さんは、植物の見分け方(葉の形, 出方など)の基本や、植物たちの生態など、乙女高原の植物の勉強をする、基本中の基本の話をしてくださいました。



ヤマナラシの幹には、このようなダイヤ模様がある。

「これはぼくが学生時代から使っている図鑑です」と、手作りのカバーをかけて大事にされているんだけど、見るからに年代物という図鑑を片手に、植物をていねいに教えてくださいました。シラカバ、ダケカンバ、ヤエガワカンバという、草原に小さな翼付きのたねを飛ばして草原を森に変えてしまうという「カバノキ3兄弟」や湿地に生えるバッコヤナギやドロノキなどの特徴や自然界での役割を教わりました。

植物の見分け方をどのように勉強すればいいか、その極意も教えてくださいました。

乙女高原案内人養成講座 第3日目(6月8日)

講義 乙女高原の歴史 講師：古屋利雄さん

乙女高原で案内人の活動をするためには、自然の知識だけではだめです。この地が地元の人々にどのように利用されてきたのか、その歴史を知ることによって、どのように今の乙女高原の環境が出来上がったのか、その「背景」が理解できます。

- ・山梨の山林面積35万ヘクタールのうち、45パーセント・15万ヘクタールが恩賜県有財産(いわゆる県有林)。明治初期、政府の財政を豊かにするために「官民有林区分」が行われ、山林の利用が著しく制限されたので、それに反発した市民が、盗伐などを行い、山が荒れた。その結果が明治40・43年の大水害。それを反省し、(天皇が)県に山林を「下賜」した。県は地元保護組合を作らせ、管理をさせるようにした。そこで生まれる収益の25パーセントを組合に支払うようにし、それで森林の保護育成を図った。
- ・乙女高原は、大窪山(新しい遊歩道ができた。遊歩道の入り口は、成城大学の生物部山小屋のすぐ北)やセンダンビラ(馬1000匹分もの草が取れたので)と同じく採草地で、ナガシロ(長代)と呼ばれた。名前の由来は、母母峠(ボボとうげ)からずっと長く湿地が続いているから。農作業の合間に草原に入り、鎌を入れておいた。これが「縄張り宣言」となり、秋の農作業終了後、本格的に草を刈り、天日で一週間ほど干してから里に下ろした。
- ・戦後はスキー場として使われるようになった。昭和27年に県営スキー場としてオープン(このとき、乙女高原と命名される)し、昭和59年ころまで県大会、郡大会、中学生大会などが開催されていた。
- ・スキー場オープンとともに、手塚小屋が建設された。といっても、まだ林道が開通していたわけではないので、丸太を担いで登った。青年団でも伐採許可をもらって木を切り、ログハウス風の小屋を作った。昭和28年から35年ころまで営業していた。メニューはカレー。簡単に作れるし、「芯米(完全に煮えてない米)」をごまかすには、カレーをかけるのが手っ取り早かった。豚肉・牛肉はとても尊く、もっぱら鯨肉だった。缶の中に入れて、雪を掘って、埋めておいた。
- ・昭和34年に山梨高校の寮、36年に成城大学の山小屋が相次いで作られた。47年に「自然を活用する地区」として県から指定され、自然を保全しながら(自然環境保全地域)上手に利用していく場所となった。昭和53年にグリーンロッジができ、森林文化の森の一つとしても指定された。

野外実習1 インタープリテーション体験 講師：奥山永雄さん

いろいろな花や草の芽を観察しながら草原内を歩いていき、途中から「では、皆さんもインタープリターをやってみましょう」と皆さんに促しました。やっぱり「解説型」というか、とにかく親切に親切に、端から説明してくれちゃうのは、参加しているほうが苦痛になりませんね。それより、いろいろ「促して」くれるのがおもしろいです。「ここ、見てみましょうよ」「さわってみましょう」みたいに。そして、話の最後に「？」がつくような会話がいいですね。「どうして葉っぱがこんなにくっついていんでしょう？」「虫でも入っているのかなあ？」...会話に「？」があると、どんどん会話のキャッチボールができて、話が広がったり、深まったり、思わぬ



ところにワープしたり。

野外実習 2 乙女高原の動物 講師：石原 誠さん

石原さんは「花ばかりに向いている皆さんの『花の目』を『動物の目』にしたいと思います」と切り出しました。「まず何も言わずに森の中の遊歩道を歩きますから、動物の痕跡を見つけてください」



そして、上の草原で足跡観察。2つのひづめを持つ動物であることはわかりますが、イノシシ、シカ、カモシカの中のどれかは特定できないとのこと。そのへんに石原さんの、簡単に決め付けない真摯な態度（自然を観察する者として、基本的に持っていてほしい態度）を見ることができました。

ブナの森の中では、シカが木の幹につけた3種類のサインを見つけ、そこでシカがどんなことをしていたかを教えてくださいました。

帰り道には、皆さん、完全に『動物の目』になって、まわりを見ていました。

これで養成講座全てのプログラムが終了です。受講生の皆さんに修了証書をお渡しし、今後の活動について話し合いました。

すごいぞ、乙女高原案内人！！

乙女高原案内人になった皆さんは、ひんぱんに乙女高原に来ていました。そして、訪れている人に気軽に声を掛けて、ごく自然にインタープリテーションを行っていました。ここでは、養成講座後の乙女高原案内人の活動例を3つ、紹介します。

牧丘第一小学校の自然教室のお手伝い 7月1日

牧丘町には3つの小学校があり、どの学校もこの時期に乙女高原で一泊二日の自然教室を行っています。そのうち、牧丘第一小学校では、早い時点から乙女高原ファンクラブに講師派遣依頼が来ていました。牧一小では5年生が自然教室に行くことになっており、担任の先生が乙女高原案内人養成講座を受講してください、案内人の皆さんとの打ち合わせもスムーズに、みっちりできました。おかげさまで、とてもいい形での「乙女高原案内人の仕事始め」になりました。

この自然教室には7人もの案内人の方々が無償で参加してくださいました。以下にそのレポートを紹介します。

やったね！上手くいきました 加藤 信子

まず、加藤と小笠原さんは車でロッジまで先に行き、コースの下調べをしました。草原の中はどのコースをとっても同じような状態なので、変化をつけるために、右側の林の中と富士山の見える場所あたり

まで、草原を歩いて林の中へ、又は林の中を歩いて草原へと言うコース取りを、考えました。

林の中では、石原さんの研修の時の思い出しながら、ウンチさがしや、アワフキが付いている木や、アヤマやトラノオが何者かに食べられた跡を見つけ、これはきっと子供たちが喜ぶぞと思いながら先に進み、植原さんの言われたとおりブナじいの方に下りオトシブミを沢山見つけました。そして草原に向かい始めたら、雨がポツポツと落ちてきました。子供たちが着く頃には本降りとなり、雨の様子を見ながら食事を取りました。結局、子供たちの健康を考えて雨の中での観察会は中止となりました。

そこで私たち7人は、休憩時間中に外へ出て先に見つけておいたものを拾ってきてさてどうするかと相談しました。自然観察指導員の小林さんと土橋さん、植原さんのメールを参考にしてアヤマのクイズを作ってきた小笠原さん、オトシブミの担当になった加藤と、4人で分担して子供たちの前に立ちました。小林さんの始めと終わりの喋りは本当に上手でした。初めてにしてはとても上手く行ったと思います。

雨の乙女高原もなかなか良いもんですよ 小林 茂

牧丘第一小学校5年生41名の自然教室に乙女高原案内人養成講座を受講した7名(竹居さん、坂田さん、土橋さん、加藤さん、小笠原さん、福間さん、小林)と乙女高原ファンクラブ事務局の久保川さんで出席して来ました。

塩平を朝9時出発しに自然観察路を歩き(空き缶ゴミ拾いを行いながら)、母母峠に到着した所で生憎の雨がポツリポツリと落ちてきて全員雨具を羽織りグリーンロッジへ2時半掛け到着しました。

昼食をグリーンロッジ内で取りましたが、その間も雨は止まず担任の志村先生は何かならないかなと何度もロッジのベランダに出て空模様を眺めていましたが、結局、生徒の健康を心配して高原内での観察会はできませんでした。志村先生もプロジェクトを使用しての勉強会も用意されていましたが、折角同行させていただきましたので7名で雨の中、子供達のために乙女の自然を勉強できる物を探しました(加藤さんと小笠原さんが下調べを行ってくださいました)。探したもので約2時間の勉強会(クイズ形式で)を行いました。

勉強会の内容は司会進行役を小林が行い

乙女高原は何をしていたところ。(小林)

あやめ、マルハナバチについて(小笠原さんが準備をしっかりとされていてあやめとマルハナバチの関係が判り易い紙芝居形式で大変素晴らしい内容でした。)

子供達には大変好評だった岳樺、白樺(落ちていた皮と枝を使用して)についてとミズナラの実を食べる熊について(土橋さん)

ウサギとテン(多分)の糞を使った何の糞クイズ(小林)

ヤマオダマキについて(やはり説明用の紙芝居形式で小笠原さん)

落し文について(ブナじいさん近くで落し文が沢山ありましたので加藤さん)

・・・を行いました。

子供達には多分面白い内容であったと思います。又、久保川さんから来週の第二小学校の自然教室参加の要請を請けこちらは坂田さん、加藤さん、小笠原さんが出席していただける事となりました。

今回の反省としては雨の降ることを想定していませんでしたので次回は用意しておこうと思います。今回同行させていただき大変勉強になりましたので来年以降も一度は同行させて戴こうと思います。

遊歩道のお花の看板つけ 7月25日

前の晩に急遽メールでお知らせしただけにもかかわらず、小林さん、竹居さん、加藤さん、小笠原さんと4人も乙女高原案内人の方々も駆けつけてくださいました。

『乙女高原フィールドガイド』のお花の写真を拡大カラーコピーし、一つ一つのお花に切り分けたものをラミネートし、パンチで穴をあければ名札のできあがりです。これをカーテンを吊るす金具で遊歩道のロープにパンチでつければ一丁上がりです。

お陰様で、去年は一人で二日かかって行った名札つけが、今年は半日で終わりました。

障害のある友人と小さな観察会 9月14日 小笠原 恭子さん

乙女高原に友人2人と行き、ミニ観察会をしてきました。友人は乙女高原はもちろん、山にも足を運んだことがないとのことでしたので誘ってみました。友人のIさんは病気の後遺症で足が少し不自由です。Iさんの友人のKさんは視覚障害をもっています。でも、二人とも積極的にバイタリティーにあふれています。私の誘いにも「行きたい!」と二つ返事で、すぐ実行することになりました。

天気は快晴。青空に白い雲、日差しは暑く汗ばむほどですが、風が心地よすがすがしいお天気でした。よいお天気の連休中でもあり、訪れる人は途切れることなく、ご家族連れと思われる少人数のグループがそれぞれに静かな秋の高原を楽しんでいました。

昼食後、私、Iさん、Kさんの順で手をつなぎ列になりながら草原コースの遊歩道をゆっくり歩いていきました。つまずきそうなところは「木の根っこがあるよ」などと声をかけながらいきました。

草花に触れて、感触や香りを楽しんでもらいたいと思いマツムシソウの花や実の形、あざみの花や葉のトゲトゲ、ヤマハハコの花のカサカサ、ハバヤマボクチの痛いトゲトゲ、ツリガネニンジンの花の香り、ハンゴンソウの葉の形や香り、ヤマラッキョウの葉の香り、ヤマナラシ(山鳴らし)の音など、たびたび立ち止まってはみんなで触ったり、においを嗅いだり、音を聞いたりとゆっくりと観察しました。鋭いハバヤマボクチのトゲの痛さやヤマラッキョウの強烈な臭いには驚きの声を上げ、楽しみました。

また、上にあがって見える山々、高原の風景、空の色、雲の様子をIさんがKさんに話し伝えてくれました。

私たちが普段何気なく歩いていた遊歩道もIさん、Kさんはたいへんだったと思います。しかし、乙女高原の魅力を体で味わってもらえたのではないかと思います。「今日はよかったね、全部よかった」のKさんの感想はみんなの感想です。私は一緒に歩くことにより今まで気がつかなかったことを知らせてもらいました。乙女高原の自然に感謝したいと思います。

自然観察にハンディーのあるなしは大きな問題ではないと思いました。人それぞれ感じ方は千差万別、いろいろあっていいと思うし、あるのが当たり前だと思います。一緒に寄り添い歩き、乙女高原の魅力に浸り、楽しむ、楽しさが2倍にも3倍にもなるのではないかと思います。

今回、特に気をつけたのは怪我をしないための配慮です。普段何気なく歩いていた遊歩道を視覚障害のある方と歩いてみると露出した木の根や足場の悪い箇所などが多いこともわかりました。しかし、この自然の姿に触れてもらうことが自然観察だと思いました。初めての慣れない坂道で「足が痛くなりそう」と言いながらもいい汗をかき、爽やかな風に吹かれるしあわせ。こういう経験は乙女高原だからできることだと思いました。3人で楽しい経験をさせていただきました。

意見交換会ならびに交流会(12月13~14日) 救命救急法講習会(12月14日)



意見交換会ならびに交流会

暮れも迫った12月13日(土)午後、牧丘の民宿あらいに、乙女高原案内人を中心に22人が集合。小林(茂)さんの司会で、今年一年の案内人の活動を振り返り、来年度の活動について語り合いました。すごいですよ。来年の夏休みの時期には、できるだけ案内人が交代で乙女高原に「貼り付こう」ということになりました。乙女に行けば、レンゲツツジとマルハナバチのワッペンを付けた案内人の誰かに会えるという体制が作れそうです。

その後の忘年会も兼ねた交流会、大いに盛り

上がりました。いいもんですね、乙女高原の自然を守りたい...という共通の目的をもった人たちの自主的なネットワークです。その人の素性や職業、肩書きなんてまるっきり関係ない人間関係です。

救命救急法講習会

翌日9時半からは、牧丘町B & G海洋センターに会場を移しての救命救急法講習会がありました。講師には日本赤十字社山梨県支部の駒谷治克さんをお願いしました。駒谷さんは、日赤の救急法指導員ならびに蘇生法指導員で、しかも、「山屋さん」で、しかも、自然観察指導員。今回の講師にぴったりです。駒谷さんは人工呼吸と心臓マッサージの練習ができる等身大の人形を6体も用意してくださいました。「とにかく何度も何度も繰り返して、体が覚えるまでやらなきゃだめ」が信条です。



まずドリンクーズ曲線を見せてくださいました。呼吸停止して2分以内なら90パーセントの人が、3分なら75パーセント、4分なら50パーセントの人が助かる...というグラフです。「だから、できるだけ早く処置しないとなりません」「呼吸が止まる、心臓が止まることと比べれば、骨折なんてたいしたことではありません。骨折で死ぬようなことはありませんから」「ですから、今日は、人工呼吸と心臓マッサージをします」

説明はこれだけ。あとは、駒谷さんが見せてくださったお手本を見よう見まねで、練習しました。

倒れている人を見つけたら

その人の体全体を観察しながら近づく

肩のあたりをトントンとたたきながら「大丈夫ですか？」と尋ねる

意識がなかったら、「誰か助けてください。人が倒れています。意識がありません」と、まわりに救いを求める

顔をやさしく押し倒して気道を確保する

口元に自分のほおを近づけ息を感じながら、胸が動いているかどうかを確認する

息をしていないようだったら、さっそく2回、人工呼吸をする

頸動脈、大動脈、心臓・・・などで脈を確認する

脈があるようだったら、5秒に1回のペースで人工呼吸の続行

広くて暖房がほとんど効かない格技場で行ったのですが、汗が出るくらいになりました。何回も繰り返し、しかも、「ハイ、次は始めから5分間ね」といったスパルタでした。おかげさまで、体が覚えてしまいました。

人工呼吸に慣れたところで、心臓マッサージに移行です。から まででは同じ流れです。

脈がなかったら心臓マッサージを導入する。マッサージ15回・人工呼吸2回というペースを続ける。途中で脈を確認する。

最後にやった練習なんて、「最初から7分間」というハードなものでした。体が覚えた自信はありますが、できれば、これを実践に移したくないなあと思いました。講師の駒谷さん、ありがとうございました。

【特集2】マルハナバチ調べ隊

今年度から、乙女高原ファンクラブではマルハナバチ調査にかなりのエネルギーを注いでいます。マルハナバチ調査を一人でもちゃんとできる人材を養成し、マルハナバチ・マイスターとして認定・登録してもらい、調査データを集めようという壮大な計画まであります。たくさんいる乙女高原の動植物たちのほんの一握りにすぎないマルハナバチに、なぜ、こんなにも着目し、肩入れしているのでしょうか。それは、一言で言うなら、マルハナバチが環境教育の教材として非常に優れているからです。マルハナバチこそが、乙女高原で一番のインタープリターです。

環境教育の教材として優れている点 その1 生態がおもしろい

マルハナバチは一頭一頭が自分専門の花を決め、蜜や花粉を集めます。これは受粉を確実に行いたい植物たちにとって、ものすごく好都合。ですから、多くの植物がマルハナバチだけに来てもらいたくて、花の形を複雑にする、花の大きさをマルハナバチの体型にちょうど合うようにするなどの工夫をしています。マルハナバチの行動を観察することで、そんな「花とハチの関係」が見えてきます。

また、野ネズミの古巣を利用して巣をつくったり、ハチクマという猛禽に食べられたりと、花だけでなく、いろいろな生き物とつながりあいながら生きています。ですから、マルハナバチの生活を調べることで、乙女高原でどんな「自然」が成り立っているかの一部が見事に切り取られるというわけです。

しかも、例えば獣や鳥を長い時間観察したとしても、大部分は休んでいたり眠っていたり、「働いて」いません。つまり、観察していても、その生き物が自然の中でどんな役割を担っているかが見えてこないことが多いのです。ところが、働き者のマルハナバチ（働き蜂）は休むということをほとんどしません。ですから、観察すればするほど、乙女高原の自然の中で彼らがどんな役割を演じているかが見えてきます。野外観察・生態観察・環境教育の教材としてこんなに適した生き物は他にないのではないかと思います。



環境教育の教材として優れている点 その2 種数が多すぎず、少なすぎず

乙女高原のマルハナバチが1種類だけだったら比較することができませんが、乙女高原には少なくとも5種類のマルハナバチがいます。ですから、5種類のマルハナバチの行動を比較研究することによって、マルハナバチの生態や、乙女高原の自然の中でどんな働きをしているかが、よりくっきりと見えてくるのが期待できます。

また、1種類だけだったらすぐに見分けかたが分かっしまい、「はい、ここでおしまい」になってしまいますが、5種類もいることで「難度」が高くなり、人のチャレンジ精神をゆさぶるという心理的な効果もあるような気がします。

それに、同じ種類の中でも女王・働き蜂・オス蜂では形態が違います。しかも、働き蜂と比べ女王やオス蜂は見られる時期も限られているし、絶対数も圧倒的に少なく、これらを見分けるのは至難の業です。

つまり、見分ける能力のレベルがはっきりしていて、自分の今のレベルや次に目指すべきレベルが分かりやすいということがあります。

- ・初級レベル・・・他の昆虫とマルハナバチを見分ける
- ・中級レベル・・・何マルハナバチかを見分ける
- ・上級レベル・・・女王蜂・働き蜂・オス蜂を見分ける

環境教育の教材として優れている点 その3 たくさんいるので、たくさん出会える
社会性の昆虫であるマルハナバチは個体数が比較的多く、しかも、種類によって出現する時期にずれがあるため、トータルすると、長い期間、観察することができます。

「昨日は一頭も見られなかった。今日も・・・」とハズれることがほとんどありません。雨の日にだって、観察することができます。例えば、10人集めて観察会をすれば、ほぼいつでも10人全ての人にマルハナバチを目の前で見せることができます。

環境教育の教材として優れている点 その4 安全に観察できる

いくら環境教育に適した性質を持っていても、危険なものだったら教材としては適しません。マルハナバチはハナバチの一種で、確かに働き蜂や女王蜂は針を持っていて刺すことがあるそうですが、手で握り締めるなど、よほどのことをしない限り、刺すことはありません。

環境教育の教材として優れている点 その5 観察しやすい

一つは大きさ（サイズ）。虫たちは子どもたちにお手ごろな遊び相手。マルハナバチも例外ではありません。じっくり見るのに、ちょうどいい大きさだと思います。

もう一つは行動パターン。いくらちょうどいい大きさでも、例えば木のこずえばかりを飛び回っているミドリシジミ類のような昆虫だったら、非常に観察しにくいと思いますが、マルハナバチはおもに草原の花々に訪れます。ちょうど私たちの目の前で行動が観察できるわけですから、非常に好都合です。マルハナバチを追いかけなくても、花の前でまちぶせることもできます。



マルハナバチ調べ隊2003 第1回目（6月15日）

マルハナバチの女王のシーズンを狙って、第1回目の調査イベントを計画しました。ところが、事前にマルハナバチの研究者・国武さんが乙女高原で下見をしたところ、肝心のマルハナバチが飛んでいませんでした。そこで記念すべき第1回目の調査は中止しました。

マルハナバチ調べ隊2003 第2回目（7月27日）

夏の自然観察会と兼ねて行いました。はじめに参加者全員が国武さんのレクチャーを聞き、それから乙女高原案内人の案内で草原内を歩きました（18ページのレポート参照）。

マルハナバチ調べ隊2003 第3回目（9月23日）

参加者は20名ほど。朝のうちは天気も悪かったので、ロッジ内でマルハナバチの勉強会。

ハチの生態，見分け方と特徴などを国武さんからレクチャーしていただきました。

天気もよくなってきたので，途中から外に出て，マルハナバチを探しました。オーちゃん（オオマルハナバチ）がアキノキリンソウに，トラちゃん（トラマルハナバチ）がハバヤマボクちに，ミーちゃん（ミヤママルハナバチ）が同じくハバヤマボクチに来ている姿



などを見ることができました。参加された皆さんも，だんだん見分け方が分かってきたようでした。

昼食をはさんで午後からは，マルハナバチ待ち伏せ調査をおこないました。草花を一株決めて，その前にどっかと陣取り，15分間，じっと見つめ，その間にどんなマルハナバチが来て，何をするかを記録しようというものです。

最後に全体でまとめをして，今年のマルハナバチ調査を終了しました。

マルハナバチ調査ボランティア（8月3～5日）

東京大学大学院生物多様性科学研究所の国武陽子さんは乙女高原をフィールドに，マルハナバチとオオバギボウシとのつながりについて調査・研究していらっしゃいます。その調査のお手伝いを，ファンクラブの奥山さんが取りまとめ役になり，行いました。

【調査内容】

ビデオでの撮影：オオバギボウシが咲いている場所を5箇所選び，それぞれに一人を貼り付け，担当者はそれぞれのパッチで5株のオオバギボウシを選び，それぞれの株に咲いている花を45分ずつ録画しました。朝6時から11時まで撮影しました。

マルハナバチ・ストーカー調査：マルハナバチを発見したら，その行動を追いかけて，フィールドノートに記録しました。

調査区域内のオオバギボウシ間の距離を測定

国武さんより「調査ご協力へのお礼」（一部）

この調査はオオバギボウシの集団の大きさ（生えているオオバギボウシの数）によって，マルハナバチのオオバギボウシへの訪花数や訪花の仕方が違うのか？ という疑問を解くために行っているものです。花の数が少なくなってしまうたらハチは来なくなってしまうのか？ 植物の数が少なくなることの影響を知るための調査の一環です。

マルハナバチの活動は時間帯によって大きく異なるので，同時に複数の場所で観察する必要があったため，皆さんのご協力なしにはこの調査を行うことはできませんでした。私の不手際にかかわらず，コーディネートしてくださった奥山さんに助けていただいて，どうにか調査が成功しました。みなさん本当にありがとうございました。先になります，また結果を報告させていただきたいと思います。



今後のマルハナバチ調べ隊

2003年は，6月15日，7月27日，9月23日と，3回のマルハナバチ調査日を設定してみました。1回目は春の女王を，2回目は盛夏の働き蜂を，3回目は秋のオス蜂と新女王を観察

できるようにと設定したのですが，1回目をもう少し遅く，3回目をもう少し早くしたほうがよかったですと思いました。

また，マルハナバチ調査員を募集すると，「マルハナバチなんて聞いたこともない」という人から，マルハナバチの観察を何回も経験した人まで参加されます。どうしても，レベルの低い方に合わせざるを得ないので，なかなか調査が進みません。

そこで，乙女高原のマルハナバチについて必要最小限のことをマスターした方を『乙女高原マルハナバチ・マイスター』として認定して調査票をお渡しし，自分のご都合のいい時間にマルハナバチの調査をしていただき，その結果を報告していただくようにしたらどうかという案が浮上しています。

乙女高原のマルハナバチについての必要最小限の知識と技能とは，次のようなことです。

- 1) 乙女高原に生息するマルハナバチ(5 - 6種類)の見分け方
- 2) 乙女高原でマルハナバチが来そうな花の見分け方
- 3) マルハナバチ・ラインセンサス調査法
- 4) マルハナバチ・待ち伏せ調査法
- 5) マルハナバチ・ストーカー調査法
- 6) 『上級マルハナバチ・マスター』になると，さらに「各マルハナバチの，女王蜂・働き蜂・オス蜂の見分け方」が付け加えられます。

こんな案を考えておりますが，皆さんのお考えをお聞かせください。

【乙女高原のマルハナバチたち】



上段。左からコマルハナバチ(コーちゃん)，トラマルハナバチ(トラちゃん)，ミヤママルハナバチ(ミーちゃん)

下段。左からオオマルハナバチ(オーちゃん)，ナガマルハナバチ(ナーちゃん)，ホンシュウハイイロマルハナバチ

乙女高原ボランティア 遊歩道づくり（5月18日）

30人以上の参加がありました。地域活性課長の司会進行、古屋代表世話人の挨拶の後、久保川さんから三つの班分けの説明があり10人位づつに分かれていよいよ作業開始です。

新しい杭150本の取替えと追加を行い、新しいロープ13束を手際よく張り巡らして午前11時半にはほぼ終了しました。第一班の林間が一部未完了でしたが、頑張っただけで昼までには全ての作業が完了しました。まだ新芽が出始めた高原には新しい杭とロープが良くわかります。早速、訪れたお客さんが4,5グループ、遊歩道の中を散策してました。

草原内遊歩道の「つつじコース」は、レンゲツツジがだいぶ大きくなり始めて、歩道にはみ出してきました、来年はこの遊歩道を林間に移した方が良くと思います。また現地を見て、皆さんで検討しましょう。

昼食後12人位が残り、新しくできた大窪山自然観察路を歩きました。

途中、ウサギ・シカなどのフンや足跡をみつけたり、カラマツの根元で見つけたギンリョウソウの写真を撮ったり、遊歩道を作る時掘り出された古い溶岩の様な岩石も沢山ありました。山頂のシャクナゲはまだ2~3個の花が咲き始めたばかりでした。

大窪山山頂から6人は戻り、あとの6人はその先の遊歩道を色々な発見をしながら四季の広場まで下りました。途中ではカラマツとマツとツガとヒノキの枝を観察しました。

イタドリ実験・コドラード設置（6月15日）

草原の中に、杭が4本ずつ、2箇所についてあります。これはコドラートと呼ばれるものの目印で、植物の調査・実験に使われます。草原内に作ったのは10メートル四方のコドラートを二つ。じつは、ここである実験を始めたのです。

乙女高原の草原では、数年前からイタドリが猛威をふるってきています。イタドリの花は、お世辞にもきれいとはいえません。だから、イタドリが無くなった方がいい...というわけではありませんが、あまりにもイタドリが増えてしまうと、他の植物たちが衰退してしまう可能性があります。

ちょうど今ごろ草原を見るとよく分かるのですが、イタドリは他の草に先んじてニューツと背丈を伸ばし、他の植物が十分大きくなる前に、まるで草たちに傘を覆いかけるように、葉を開いてしまします。こうなると、もうイタドリ群落の中は真っ暗で、他の植物があまり見られません。生えているのはシダの仲間ぐらいです。



そこで、一昨年、一部のイタドリを7月に刈り取ってみました。大失敗でした。すでにイタドリは大きく葉を広げていて、その下はほとんど草が生えていない状態でした。2週間後に、刈り取った場所に行ってみたら、草原にもともとあった草花ではなく、アレチマツヨイグサが増えていました。

そこで、今年は、この時期（イタドリがニューツとは伸びるけど、傘を開くように葉を広げる直前）に、実験的にコドラートの中だけ、イタドリ刈りをしてみました。草原内の大きなイタドリ群落のど真ん中と端っこに、それぞれ10×10メートルのコドラートを

とり，その中のイタドリを全て刈り取りました。本数を数え，持ち帰って，乾燥重量を計測しました。

事後調査として，何回か，刈り取ったところ（コドラート内）と，他の場所（対照区）を比較し，本当にこの刈り取り方で草原の他の植物へのダメージをできるだけ少なくしながら，イタドリへのダメージを与えることができるか検証しました。

【コドラート1：イタドリ群落のほぼ中央。10m×10m】



6月21日



7月19日



8月21日

【コドラート2：イタドリ群落の隅。10m×10m】



6月21日



7月19日



8月21日

対照区(コドラート1の隣)のイタドリ群落の様子(8月21日)

左の写真は地面の様子。イタドリ以外の草はまばらにしか生えていない。

まとめ

どちらのコドラートも，イタドリは全て刈り取ったはずですが，その後，またイタドリが出てきました。しかし，大きく成長することはない，イタドリ以外の植物たちが元気に育っていました。



従って，今年度の方法，つまり，イタドリが他の植物に先んじてニョッと伸びてしまうところに，根こそぎ取ってしまうのではなく，根元から刈り取る...という方法が，今の乙女高原では有効ではないかと思われました。来年は，もう少し面積を広げてイタドリを刈り取ってみようと思います。

夏の自然観察会

第1回 マルハナバチと夏の花たち 7月27日



なんと14人も乙女高原案内人の方々が参画くださいました。案内人の観察会デビューです。参加者は約40名。案内人以外のスタッフが6名いましたので、合計60名もの大所帯となりました。

9時。案内人の皆さんと打ち合わせをしました。20名もの方々と意思統一をしなければならないので、たいへんです。スケジュールや係、救急医の確認などをしました。

9時半。観察会スタート。全体の進行を植原さんが行いました。主催者を代表して奥山さんがあいさつ。スケジュールや注意事項を小林さんが、乙女高

原の歴史を竹居さんが、それぞれ説明してくださいました。ちょっぴり話が続けることが予定されていたので、大きなビニールシートを敷いて、その上に座って聞いていただきました。

今回のスペシャルゲスト・国武さんのマルハナバチのお話もここでお聞きしました。

そして、いよいよ班に分かれて、観察ハイクに出発です。まず、班毎に案内人の自己紹介と活動のPRをしていただき、参加者には「今の話を聞いて、自分の行きたい班のところに行ってください」と指示しました。各班ともトイレを済ませて、草原の中に入っていました。観察会では、説明用の大判の図あり（由井さん）、クイズあり（加藤さん）、ビンゴあり（竹内さん）、紙芝居あり（小笠原さん）...など、見てまわるのがとっても楽しかったです。案内人の皆さんの工夫がキラリと光っていました。



片道120キロの案内人 竹内時男

乙女高原案内人としてのデビューとなりました。

我が班は小学生ばかりのちびっこ隊でした。自然発見ビンゴなるものをしてながら歩きました。子どもたちはマルハナバチよりも花の方に関心があるようでしたが、みんな、たくさんの発見してくれました。今度は家の人を連れてきて、乙女の自然を伝えて欲しいものです。

一番心に残ったことは何かと最後にたずねました。やはりブナ爺が多かったです。

中学生の娘も連れて行きましたが、乙女高原のファンになってしまったそうです。

片道120キロの道のりですが、それだけの時間をかけて行くだけの価値を持つ乙女高原です。また、来月が楽しみです。

ほとんどマンツーマンの観察会 坂田英明

申し訳ありませんが、私たちの班は初めての正式な自然観察会が無事終わった安堵感からか、班としての反省会を実施しないまま帰ってしまいました。

3班が「正式に」案内した参加者は牧丘町の親子2組（合計4名）で何れも子どもさんが牧丘第

一小学校に通っているとのことでした。そのうち1名は5年生で、7月1日の第一小学校自然教室に出席していたとのことでした。「正式に」と書いた理由は、午前中の約1時間半ほど一般の大人5～6名のグループと一緒に案内したからです。このグループは奥秩父登山の途中で、今日は大弛の小屋に泊まる予定とのことでした。

そんなわけで、一般参加者が一緒の時間帯を除き、殆どマンツーマンに近い案内だったわけで、自分も充分観察できて有意義な観察会を過ごせました。特に午後からは案内人の谷沢さんが加わったので、「案内人3名に案内される人4名」と贅沢な？観察会を過ごしました。

加藤さんが持ってきた透明の容器はマルハナバチを一時捕獲するのには非常に便利でミヤママルハナバチや、トラマルハナバチを容器に入れて観察もできましたし、オオマルハナバチのオスとナガマルハナバチも見かけましたが、いまだ識別には自信がありません。

午後のブナじいは想像通り人気が高く、われわれの班では幹を何人の手で囲めるか実施したところ4名でした。ブナじいの少し北に下ってみると、またまた鹿らしい足跡が幾つも残って居りましたので写真を撮りました。

それやこれやで時間はあっと云う間に過ぎ去り有意義な一日であったことを報告します。

第2回 いろんなメニューの観察会 8月31日

7月の観察会は乙女高原案内人の「一般公開デビュー」になったものの、テーマはマルハナバチで、国武さんというナビゲーターがいらっしやいました。ですから、今回の観察会は、まさに乙女高原案内人が計画し、乙女高原案内人が運営する、記念すべき第1回目の観察会でした。

午前中は4つの班に分かれ、それぞれ渋滞しないようにコースを決め、歩きながら夏の終わりのお花たちと、そのお花たちを訪れるちょうちたちを中心に観察しようと、下見の際の打ち合わせで決めました。乙女の遊歩道を歩くのですから、列が長くなってしまいましたが、スタッフが多かったので、一つの班に2～3人を張り付かせることができたので、あまり問題にはなりません。一つの班が自然にいくつかの小グループに分かれ、それぞれに案内人やスタッフがついているという感じでした。



途中からパラパラと雨が降ってきたので、ちょっと早めに草原を下ってきました。

昼食後の午後はテーマ別の観察です。下見の際、案内人で話し合っ、次のようなテーマ別のグループを作り、参加者は自分の好みのグループに入って観察してもらうことにしました。

ア) ゲーム/ビンゴ グループ ビンゴや自然観察ゲームをする。

イ) 富士ビュー グループ 富士山の絶景が見える場所まで行く。参加者の希望が一番多かった。

ウ) スケッチ グループ 草原の中でスケッチをする。

エ) 花を極めたいグループ 草原に咲くお花たちのつっこんだ解説をする。

オ) マルハナバチの調査グループ どんな花にどんなマルハナバチがきているかを調査する。

カ) ブラブラ グループ お散歩をブラブラする。

スムーズに始まったのですが...、なんと、またもやの雨！しかも豪雨！まさかあんなに天気が回復したのに、また雨が降ろうとは予測しておらず、雨具を持っていない人もいらっしやいました。ずぶ濡れになりながら帰ってきた方もいました。しかたがないので、簡単に終わりの会をし、解散しました。乙女高原案内人の皆さんにとって、この急な雨はとて素晴らしい教訓になりました。

土壌の観察会（10月26日）

筑波大学土壌環境化学研究室（東照雄研究者グループ）と乙女高原ファンクラブとの共催で『土壌の観察会』を行いました。

前日準備と下見

筑波大の皆さんが見せてくださったのが『**検土杖**』という土壌観察グッズ。するどい竹やりのような金属の棒を地面に突き刺し、グルグルと回転させて、地面からゆっくり抜き取ると、竹やりの先の空洞の部分に土が入ってきます。それを見れば、大きな穴をあけないでも地下の土の様子が変わるといいうスグレモノです。



何箇所かでこの杖を刺してみても、土壌観察の場所を決めました。一箇所は草原の中。そして、もう一箇所はそこから10メートルほど離れたシラカバ林の中。草原サイトは毎年、草刈りをしている場所ですが、シラカバ林内は草刈りの手が入っていない場所です。

場所を決めたら、シャベルで地面を掘り始めました。地表15センチくらいまでの土は広辞苑を2冊重ねたくらいのブロックにして、地面に敷いたビニールシートの上に並べました。この部分は草の根がびっしりです。観察会が終わったあと、この土をできるだけ元通りにしなければならぬので、こうしているわけです。

60センチも掘ったところで、急に土の色が変わりました。それまでずっと黒っぽい褐色だったのに黄土色になったのです。びっくりしました。さらに掘っていくと、せつかく(?)黄土色になったのに、また元の黒褐色になり、また、黄土色が出てきました。



約1メートル掘り進み、土壌断面をきれいな平面にする作業に入りました。ここで使われた土壌観察グッズにも感激！ 一見すると、100円コーナーでも売っていきそうな『移植ごて』なんですけど、とても硬く、歯も鋭くなっています。「このこてでないと、こんなにきれいに『整形』できません」とおっしゃっていました。黒褐色と黄土色の層の境目が直線状

ではなく、とてもでこぼこしています。これも不思議でした。

今回、2箇所穴を掘りましたが、2つを比べてみると、違いがよく分かりました。

例えば、黒褐色の層は草原部のほうが厚かったです。また、草原部を1メートル掘っても、石はほとんど出てきませんでした。シラカバ林の中は、すぐに大きな石がごろごろと出てきました。土の断面は、土地の履歴書なんですね。そして、土壌観察会は、この履歴書をどのように読むか？ がテーマなんだと思いました。

またまた『土壌観察グッズ』が出てきました。ただのろ紙のように見えますが、これに細工がしてあります。ろ紙に土をこすりつけ、上から魔法の液体をかけると...みるみる液の色が濃いピンクになりました。これは、土が火山灰由来のものかどうかを見分ける試薬だそうです。火山灰には活性アルミニウムが多く含まれているのだそうです。これにフッ化ナトリウム溶液をかけるとアルカリ性になるので、ろ紙に染み込ませていた**フェノールフタレイン溶液**が赤くなるのだそうです。

土の色を判定する色見本帳も土壌観察グッズの一つです。この色見本には『土色帖』という、れっきとした名前があり、しかも、この土色帖、国際標準なんだそうです。

観察会で土の横顔を観る

20人を超える参加者がありました。皆さん、ステキな土壌観察のパンフレットをもらい、満足げでした。午前中の観察は、前日の下見のような内容でした。

お昼を食べて、午後からは実験のオンパレードでした。まずは、ペットボトルを改造した簡単な道具を使った実験です。ペットボトルを1箇所輪切りにして、上部を逆さまにして「ろうと」のようにし、下部に乗せます。そこに1枚紙を敷き、土を入れます。これに青インクを混ぜた水を少しずつ加え、何杯目で下から水が出てくるのか、出てきた水はどんな様子かを観察します。浅いところの土と深いところからとった土で比べたところ、浅い土では、なかなか水が染み出してきませんでした。それだけ、水を蓄える力が強いんでしょうね。出てきた水を見てみると、明らかに元の青よりずっと薄い色をしています。インクの成分が土によって奪われてしまったということでしょうか。土のろ過する働きがよく分かる実験でした。



次に「土は呼吸しているか？」実験です（正確には、呼吸しているのは土の中の微生物たちです）。二酸化炭素に反応してピンクが透明になる試薬をつけたろ紙を、土の入った試験管に入れ、ゴム栓でしっかりふたをします。しばらくすると、ろ紙の色がピンクから白に変わりました。土も呼吸しているのです。



最後に、土のpH（酸性・アルカリ性の度合い）を測る実験をしました。土を水にまぜ、ユニバーサル試験紙やデジタルpH計でpHを測りました。さらに、酸性雨のかわりに塩酸を少しずつ混ぜ、pHがどのように変化するかを観察しました。塩酸を少しずつ混ぜ

ても、急に酸性度が高くなるわけではなく、土があることによって、pHの変化がやわらげられることがわかりました。

このように、ほんとに密度の濃い二日間を過ごすことができました。遠く筑波から来てくださった五人の若く、情熱あふれる研究者の皆さんに心から感謝したいと思います。

なお、この観察会を開催するに当たって、山梨県知事から「乙女高原の地面を掘ってもいい」という許可証を交付してもらっていたことを付け加えておきます。



草原生態系へのインパクトをできるだけ小さくするために、表土はブロック状にしておき、最後に埋め戻した。

第4回 乙女高原の草原を守る！（11月23日）

4年連続して天気に恵まれました。今年も大勢の方が草刈りに参加してくださいました。中にはまさに1年ぶりという方も多く、「お久しぶり、懐かしいねえ」なんていうあいさつがそこそこで聞こえてきました。このイベントが定着してきた、なによりの証拠だと思います。

新機軸 キッズボランティア

子どもたちには子どもたちの発達段階に応じたプログラムが必要ですし、小さな子どもたちがうろちよると危険で、親も安心して作業できません。そこで、子ども用のプログラムを独立させました。

キッズボランティアのプログラムは「ブナ爺の根元に落ち葉のおふとんをかけてあげる」という活動です。樹齢300年とも言われる、乙女随一のブナの巨木は、みんなから「ブナ爺」と呼ばれています。とても立派な木ですが、山の尾根に立っているのが根元の土がどんどん流され、露出している根がとても増えてしまいました。このままでは、ただでさえ枝が枯れかけ、きのこが生えていたりする爺の老化を加速させてしまいます。

そこで、十分な量の新しい落ち葉がある今、落ち葉を集めて、爺の根元に敷き詰めれば、少しは爺の元気を取り戻せるのではないかと考えたのです。森の落ち葉はやがて腐って土になる大切なものです。そこで、森の中の落ち葉は拾わずに、運悪く林道に落ちてしまった落ち葉を利用することにしました。

約20人ほどの子どもたちは、担当の乙女高原案内人の皆さんと一緒に、大きなビニール袋と竹ぼうき、くまでを持って、ブナ爺近くの林道まで歩いていきました。そして、林道に積もった落ち葉を集めてはビニール袋に入れ、まるでサンタクロースみたいな格好でブナ爺までえっちらおっちら斜面を登って運び、ブナ爺の根元に入れました。あらかじめ大人がまわりの森から、何年か前の施業で切られた丸太を運んできて、ブナ爺のまわりに柵を作り、その中に落ち葉を入れてもらったのです。



結構ハードな仕事だったにもかかわらず、子どもたちは泣き言を全然言わず、一生懸命仕事をしていました。作業終了後、子どもたちと一緒に周囲に落ちていたブナの実を観察したり、乙女高原案内人の皆さんの説明を聞いたりしました。これをきっかけに、別の季節のブナ爺にも会いに来てもらいたいなあと思いました。

子どもたちは泣き言を全然言わず、一生懸命仕事をしていました。作業終了後、子どもたちと一緒に周囲に落ちていたブナの実を観察したり、乙女高原案内人の皆さんの説明を聞いたりしました。これをきっかけに、別の季節のブナ爺にも会いに来てもらいたいなあと思いました。

草刈りボランティア

皆さん、とにかく草が刈りたい！という感じで、「全員で遊歩道のロープをはずしてから、草刈り開始」という注意事項は全然守れていませんでした。それでも、ロープ班の皆

さんの奮闘もあり，比較的短時間でロープがきれいに片付けられました。また，ロープ班の皆さんは，ロープの片付け後，湿地のゴミ揚げにも精を出していただきました。湿地は川を産み出している場所です。「川の赤ちゃん」というより，「川の子宮」といったほうがより合っていると思います。そこに10年前，20年前といった年代物のゴミがたくさんあり，去年かなりきれいにしましたが，今年もゴミ揚げをしていただきました。大きなビニール袋2つ分になりました。



豚汁班には，竹居さんに乙女高原案内人の女衆も加わって，手際よく調理が行われました。竹居さんにはたくさんの野菜，藤巻さんには肉とごぼうを提供していただきました。ご馳走様でした。

11時半ころには大方の作業が終わってしまい，順次，お弁当タイムになりました。「運び出しはイカゲンにしてください」とお願いしましたが，それにしてもイカゲンすぎたような気がしています。

乙女高原では，焼いて畑に入れたり冬季の牛馬の飼料に混ぜるために，伝統的に草の持ち出しが行われていました。ですから，この伝統を引き継いで，草の持ち出しを続けることが，乙女の草原を守るための安全策です。なんとって，「そうすれば草原が保たれる」ことを歴史が証明してくれているのですから...。「刈った草はその場に残さないと草の肥料にならない」という意見もありますが，それでは年々栄養が溜まってしまい，たくさんの栄養を必要として大きく育つ草ばかりが勢力を延ばし，「お花畑」の様相が変わってしまう可能性があります。せっかく草刈り作業が早く終わるようになったのですから，来年は，運び出し作業をもっとしっかりやるほうがいいのではないかと思います。



楽しいお弁当タイムが終わり，刈ったばかりの草原で全員集合し，記念写真を撮りました。そして，終わりの会。他の用事があって途中から駆けつけてくださった町長さんがあいさつしてくださいました。

第3回 乙女高原フォーラム(2004年1月25日)

1月25日、牧丘町民文化ホール「花かげホール」を会場に、3回目となる乙女高原フォーラムを行いました。今年のゲストは、なんと遠く島根県からおいでくださった高橋佳孝さん。第1部では高橋さんに『教えて！ なんで草原を守るの?』と題した講演をしていただき、第2部では乙女高原の将来を考えるパネルディスカッションを行いました。

高橋さんのお話のもくじ(概要)

テーマ：草原の復活に向けて

- 草原の多面的価値と新しい活用の方向 -

1. 草原は里山の自然である
2. 草原は文化的遺産である
3. 草原は豊かな空間である
4. 草原は失われつつある
5. 草原の価値が見直される
6. 人畜一体総力戦で草原再生へ

いずれ高橋さんの全講演を冊子にまとめる予定があるので、ここでは内容までは触れません。

講演に引き続いて、「これからの乙女高原について語ろう」というテーマでパネルディスカッションを行いました。メンバーは以下の5人です。

乙女高原を抱える自治体を代表して... 牧丘町長 広瀬義一さん

乙女高原を守ってきた地元住民を代表して... 古明地登吉さん

乙女高原に魅力を感じ、足繁く通っている人を代表して... 乙女高原案内人 加藤信子さん

コメンテーターとして... 日本全国で草原保全の意義を説きまわっている高橋佳孝さん

コーディネーターとして... 乙女高原ファンクラブ代表世話人 植原 彰

2000年3月、「森林文化の森」事業の一環として「乙女高原を語る」というシンポジウムが行われました。2000年3月といえば、ちょうど県観光課が乙女高原のスキー場を断念した時、つまり、今後、乙女高原をどうしていくかの岐路に立たされていた時です。シンポジウム後、乙女高原の草原部分は未永く草原として保全していこうというゆるやかな合意が得られ、同年11月には「第1回乙女高原の草原を守る！」が実施されました。

あれから4年。乙女高原ファンクラブも旗揚げされ、自然講座の実施、乙女高原案内人の養成、ホームページの開設など、乙女高原の自然を次の世代に確実に譲り渡すためのさまざまな方策を試みてきました。牧丘町・山梨県・市民の3者による理想的な協働によって乙女高原の保全は万全に見えます。

しかし、来年3月、牧丘町は東山梨の他市町村と合併する予定です。せっかく順調に進んでいる乙女高原の保全活動ですが、「合併後も乙女高原の保全に向けた十分な協働体制が存続できるのか」という不安があります。そこで、今回の乙女高原フォーラムでは、草原の保全についての日本での第一人者である高橋さんにご講演いただき、もう一度、草原を守る意義について確認し、さらに、高橋さんのお話を踏まえて、市町村合併をも視野に入れた乙女高原の今後の保全策について考えたい...という趣旨で、パネルディスカッションを行いました。

2003年度総会ならびに座談会（3月14日）

総会

午後2時より牧丘町の中牧多目的集会施設で定期総会が行われました。30名ほどが実際に来てくださり、数十名の方が委任状を出して下さっていましたから、過半数出席で、総会が成立しました。



総会は奥山永雄さん（代表世話人）の総合司会で始まり、古屋利雄さん（代表世話人）のあいさつ、植原彰さん（代表世話人）の座長による議事が行われました。事務局の提案は久保川恵里さんがしてくださいました。平成15年度活動報告および会計報告・会計監査報告、平成16年度活動計画および予算案について提案・検討され、原案通りと決まりました。

次のような意見が出されました。箇条書きしておきます。

いよいよ市町村合併まで秒読みになってきた。新市において、乙女高原をどう保全していくのか、市への要望もしていかななくてはならない。

いろいろな活動計画があるが、会員へのお知らせをしているのか？

その都度お知らせはしていないが、会報に情報を載せている。総会だけは特別で、それ用のお知らせを出している。

巨大な鉄塔があるが、あれに遠くからでも見えるような番号を付けてもらうよう要望したらどうか？
例えば事故等が起きた時の目印になると思う。

町からの補助も少なくなり、運営が厳しくなる。出費をできるだけ押さえたい。

企業等から寄付がいただけないものか？

今日のような催しをする場合、会場のどこかに募金箱を置くようにしたらどうか。

その他の項で、世話人の追加立候補と承認が行われました。坂田英明さん、加藤信子さん、小笠原恭子さん、小林茂さん、小林直樹さんが新たに世話人に立候補され、承認されました。新しい世話人の皆さん、よろしくおねがいします。

座談会 ゲスト：水上博史さん

総会終了後、ファンクラブ世話人で、柳平在住の水上さんをゲストに、座談会が開催されました。水上さんから開拓集落である柳平の歴史について熱のこもったお話があり、20分の予定がなんと1時間に！！聞いている方々も水上さんの話思わず引き込まれてしまい、自然に意見を言ったり、質問したりと、とてもなごやかな雰囲気です。この会も、進行は奥山さんが行ってくださいました。また、水上さんが用意してくださった貴重な昔の写真を、奥山さんがパソコンを使って大写しにしてくださいました。

以下、水上さんのお話の中身を箇条書きにしてみました。

柳平から乙女高原向かって進むと、トンネルをくぐり、大きな橋を渡る。橋の左下を見ると道が見えるが、それが旧道。道の左側に金峰泉という鉱泉宿があった。金峰泉の、道を隔てた反対側は貯水池になっていて、昭和30年代にはボートを浮かべていた。

柳平の分校の横の道は、昔はトロッコの軌道(レール)が通っていた。トロッコは朝、馬に引かせて登っていき、帰りは惰性で下った。トロッコには木材を積み、杣口まで運んで、そこからはトラックに載せた。昔は県有林から樹齢300年とも言われるツガやモミを切り出すことができた。水上さんたちがトロッコに載せてもらうようなことはなかった。



柳平に最初に入植したのは8戸だったが、5戸離農して3戸になってしまった。それから1戸入ったが、また出て行ってしまい、また、1戸入植し、今は4戸が生活している。小学生は、今は1人(5年生)だが、来年度(平成16年度)は2人(1年生と6年生)となり、その後は1人となってしまふ。その1人が卒業したら、もう小学生はいなくなってしまう。

夏は高原野菜、冬は炭焼きをしていた。そのうち、林道が開通するというので、肉牛を飼い始めた。そして、昭和40年代にはホルスタイン種に変え、牛乳の生産を始めた。一軒が5頭も飼えば十分やっていけるだろうという計算だった。ところが、初めてだったので牛の生理がよく分からず、クローバー系統の牧草をまいたら、牛が中毒死してしまった。下手をすると、1年間に3頭も死んでしまった。当時、牛一頭が20万円もしたので、これでは生活が成り立たない。そこで、昭和45年には共同経営という形にした。それでも、冬になると餌がなくなるなど、経営はたいへんだった。

分校の校庭は、人力で切り開き、平らにしたものだ。分校では水上さんのお母さんが小学生から中学生までを教えてくれた。1年に5、6回しか本校には行かなかった。柳平の子は、高校以上に行くなから、麓に下りて下宿生活をしなければならなかったが、水上兄弟は中学生から麓で下宿生活をしていった。杣口にある親戚の庭にささやかな小屋を建てさせてもらい、そこに兄弟で住んだ。食事のしたくはお姉ちゃんがやってくれた。休みに家に帰るのが待ち遠しかった。たいへんだったが、7.5キロの道のりを歩いて帰省した。

今と違って、開墾作業は人力に頼っていたので、とてもたいへんだった。ただし、水には困らなかった。いい水がたくさん出るので、どこからでも引いてこれた。また、電気は早くに来た。日本電化という会社で電力線を引いてくれた。「柳平」という地名の由来は、この地に柳がたくさん生えていたからであろう。

その他の取り組み

世話人会の開催(月例)

ほぼ1ヶ月に一回の割合で世話人会を開催し、主催事業の企画等を行いました。

第1回 4月9日 議題：乙女高原案内人養成講座2003について、遊歩道整備について、マルハナバチの調査について、他

第2回 5月14日 議題：乙女高原案内人養成講座2003について、遊歩道整備について、マルハナバチの調査について、他

第3回 6月4日 議題：乙女高原案内人養成講座2003について、遊歩道整備について、マルハナバチの調査について、他

第4回 7月16日 議題：乙女高原案内人養成講座2003について、夏の自然講座について、マルハナバチの調査について、他

第5回 8月20日 議題：夏の自然講座について、マルハナバチの調査について、全国草原サミット参加について、土壌観察会について、他

- 第6回 9月17日 議題：夏の自然講座について，マルハナバチの調査について，土壌観察会について，第4回草刈りボランティアについて，他
- 第7回 10月8日 議題：土壌観察会について，第4回草刈りボランティアについて，第3回乙女高原フォーラムについて，2004年度の事業計画について 他
- 第8回 11月12日 議題：第4回草刈りボランティアについて，案内人意見交換会・救急法講習会について，第3回乙女高原フォーラムについて，2004年度の事業計画について 他
- 第9回 12月17日 議題：第4回草刈りボランティアについて，案内人意見交換会・救急法講習会について，第3回乙女高原フォーラムについて，他
- 第10回 2004年1月16日 議題：第3回乙女高原フォーラムについて 他
- 第11回 2月18日 議題：定期総会について，新年度事業計画について，座談会について，第2期案内人養成について，他
- 第12回 3月3日 議題：定期総会について，座談会について，第2期案内人養成について，他

会報の編集・発送

3回発行し(8～10号)，ファンクラブ会員に郵送しました。

メールマガジンの配信

今年度も昨年度に引き続いて，植原 彰さんがメールマガジンの編集・配信を行ってきました。配信者は400人を超えています。1年間に計32回配信しました。4月5日に67号を配信し，2004年3月31日には98号を配信しました。

メーリングリストの管理

メーリングリスト(インターネットの電子メールを利用したバーチャル談話室)の管理・運営を会員の小林直樹さんにやっていただきました。

ホームページの更新

ホームページの更新は，会員の小林直樹さんにやっていただきました。

今年度，「乙女高原の生い立ち」「乙女高原案内人フォトアルバム」「乙女高原周辺マップ」のページを新たに作り，更新しました。

講師等の派遣

- 11月8日 県立短期大学シンポジウム パネラーとして参加・・・植原
- 11月11日 牧丘第一小学校五学年 親子学習会 講師として・・・植原
- 2004年3月6日 山梨県生涯学習センター 市民山梨学講座 山梨の山 講師として・・・植原
- 3月7日 長野県霧ヶ峰ボランティアセンター 講演会 講師として・・・植原
- 3月20日 山形県八幡町 八幡インタープリター講演会 講師として・・・植原

乙女高原ファンクラブ

事務局 植原 彰(方)
〒404-0013 山梨県東山梨郡牧丘町窪平1110
電話 0553-35-3682
ファックス 0553-35-3682
E-mail uehara@kougen.otomefc.net
<http://www.otomekougen.npo-jp.net/>