

Vol.3(2) 1992



アケボノソウ (リンドウ科)

山野のやや湿った所にはえ、ほぼ県内全域に分布しています。夏から秋にかけて咲かせる花は、小さくて見過ごすことが多いのですが、花びら一枚一枚が細かな模様で飾られています。和名の「曙草」は、牧野植物図鑑によれば、「その花の色が明け方の空をいろどり、特に花冠に散布する細点を暁の星と見立てて名付けたものであろうか。」とあります。この名前をつけた人は、おそらく風流な人だったのではないかでしょうか。



福井県自然保護センター



福井県

地形は地球の健康バロメーター

— 奥越地方の山地地形、集落を消滅させた土石流 —

文・写真 伊藤政昭 (ナチュラリストリーダー)

●まえがき

雨水が地表を削って地表の形を変えることはよく知られていることです。しかし、その変化を目撃した人はほとんどいないでしょう。私たちが住む郷土の山々の地形も壮年期地形とか早壯年期地形とか教えられているものの、その山に立って山の生い立ちを考えることはほとんどないのです。また、地形の変化や新地形の誕生に偶然たりとも遭遇することもほとんどなく、その後の現象を見るに過ぎません。つまり、その現象に遭遇するということは、大きな災害や生命の危機に直面することを意味しているからです。私たちの郷土で起こった最も身近な過去の時間の中でこの現象をよく残しているもの一つに、西谷村の壊滅的な災害を挙げることができます。そして、その災害のすさまじさは、西谷村周辺の山地の崩壊の痕跡からうかがい知ることができます。この崩壊現象は、近年の高い精度によって作成される衛星写真や航空写真の地形図によって明らかになってきたのです。

●山地地形の崩壊 奥越地方の集中豪雨の痕跡



中島、笹生川流域山地の山崩れ状況

昭和40年9月14~15日にかけて、台風24号の直撃による、奥越の集中豪雨は、この地方にとって今世紀最大の災害をもたらしました。豪雨による山崩れは土石流を誘発し、当時の様子を現地（当時の西谷村中島）に住んでいた人は、大きな山なりがあり、巨大な礫が濁流とともに川のように流れ、天地（山々）が崩れる有様だと、話されていました。新地形の誕生とは、このような過酷な条件が伴っているのです。

その当時の記録を気象台の文献から拾って見ると「……14日昼頃からは降雨やや強く、夜に入って嶺北地方の山沿い地方では雨勢強く15日の昼前まで続いた。……九頭竜川上流域（奥越地方）の支流真名川上流にかけては1時間の雨量70～90mmという驚異的豪雨が数時間も続き、西谷村本戸（県営ダム）では日雨量844mm、総雨量1,044mmに達した。このため、奥越地方では河川が氾濫、山崩れなどおこり、死者8人行方不明3人……西谷村中島区では、役場、小中学校を始め民家が濁流にあらわれ、土砂や大石で埋もれ壊滅的打撃を受けた。……」と生々しく記述してあります。この豪雨がもたらした災害によって、西谷村の歴史は幕を引くことになったのです。現在その山崩れの跡は、左の地形図に蛇が這い回ったような土石流の流れの跡として残っています。

しかし、その後の山地の崩壊は終わることなく現在も山崩れが起こっているのです。経ヶ岳や六呂師高原のように、火山によってできる地形は一夜にしてできることだってあります。雨水が変える地形の変化には長い時間が必要なのでしょう。そういうえば、奥越の高い山々や九頭竜湖なども、ずっと昔は一つの平坦な面だったのです。アメリカのコロラド川のグランド・キャニオンの渓谷は読者の皆さんもよく見ることがあるでしょう。

九頭竜川の支流である真名川や笛生川の流域は、日本でも最も古い地層や化石を産出し、日本列島の歴史を知る大切な鍵を握っている所です。その古い地層の岩盤が豪雨にさらされ、はぎ取られ、洪水で押し流されたのです。巨大な岩石が濁流の中を流れる（転動）有様は、それに遭遇した人でなければ分かりません。百万貫もある大石が河原に落ちているのは、こうして運ばれてきたからです。地形を変える、それは天地創造の地球の進化の姿なのでしょう。地球に氷河期が周期的に訪れるように、また恐竜が絶滅したように、西谷村の歴史を閉じた未曾有の大事件は、地球の住人である生物が受けなければならない宿命なのでしょうか。

（いとう まさあき 福井市）



現在も進んでいる山崩れ

赤とんぼのリッチな旅



調査のためマーキングしたアキアカネ ♀

文・写真 福田 建 (ナチュラリストリーダー)

日本に生息している赤トンボの仲間は、現在約20種類ほどが確認されています。このうち福井県には、13種類が記録されています。この中で、特に目につくものは個体数の多いアキアカネでしょうか。1877年（明治10年）7月2日にアメリカの博物学者であるモースは、トンボの大群を栃木県の中宮祠で見たと記録しています。アメリカでは群れをなして飛ぶトンボの仲間が見られないために、この状況に大変驚いたようです。このときのトンボの大群はアキアカネであったということが、その後の研究から明らかになっています。

アキアカネは、6月の初めごろに平地の水田や湖沼で羽化（成虫になること）すると、幼虫の時期を過ごした生まれ故郷を離れ、旅に出ます。これは、夏の暑さを嫌って山の上に避暑に行くためだといわれています。このときに移動する距離は、最近の研究から100kmもあることが明らかになってきました。

この時期には、同じころ羽化した数千～数万頭もの仲間が群れて旅仕度を始めます。この旅仕度の仲間には、アキアカネのほかに、リスアカネ、ノシメトンボ、コノシメトンボなどの数種類が知られています。山地への移動には、川や道路、谷、尾根筋などが目安となって使われているようです。

トンボの仲間は、羽化後しばらくして体が硬直すると、藪や林間に移動し摂食活動を続け、性成熟するまでの間の数週間から数ヶ月間（種によって異なる）を水辺を離れて過ごします。アキアカネは、彼らのもつ長い進化の過程から、水辺を離れるという習性がさらに顕著に発達してきたのでしょうか。

山地に着いた赤トンボたちは、生まれ故郷が涼しくなる9月の終わりごろまでここで過ごします。夏の間、彼らの姿は2000mを越える山の頂上や尾根筋などで見かけることがよくあります。このときの赤トンボたちは、まだうすいオレンジ色をしているので赤トンボらしくありませんが、性成熟してくるとしだいに赤みが強くなってきます。ただし、赤くなるのはオスだけであり、メスはわずかに赤みをおびるものが出でてくる程度です。これは、オスに特有の性質だからです。

生まれ故郷が涼しくなる9月の終わりごろ、性成熟し赤トンボらしくなった彼らは、初秋の涼しい風に誘われるように群れを作つて山を降りてきます。300mからときには数キロにもある帶状の大群の数は、10万頭を越えることがあります。このようなときには人目につきやすくなり、よく新聞やテレビのニュースに取り上げられることもあります。故郷にもどった赤トンボたちは、水田の水たまりや湖沼でオスとメスのペアを組み、10月の中ごろから11月の中ごろにかけて産卵をおこないます。卵の生み方は種類によって異なりますが、赤トンボには、主にメスが移動しながら腹端を水面や泥面上に軽くチョンチョンと付けながら産んでいくものと、空中からパラパラと産み落としていくものの2つのタイプがあるようです。ただ残念なことに、人間の作りだしたビニールシートや自動車のポンネットの上で卵を産んでしまうあわてもののトンボたちがいるという報告が最近増えています。

卵を産み、次の世代に命を託した者たちは、11月の下旬には死んでいかなければならぬという運命が待っています。



交尾中のノシメトンボ



マユタケアカネ



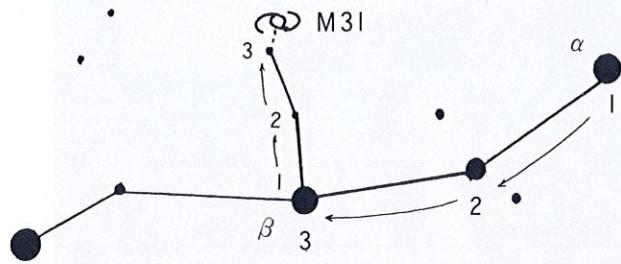
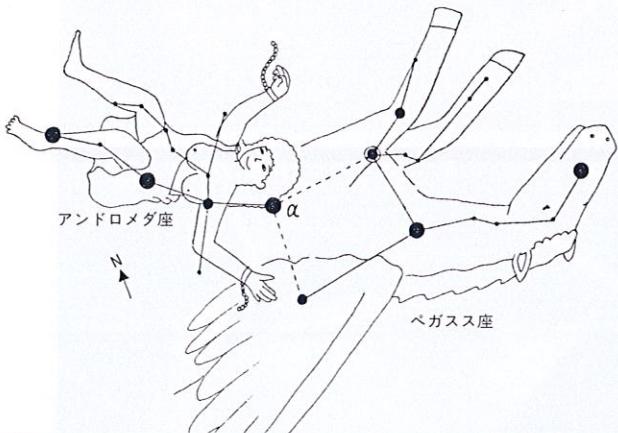
ミヤマアカネ

(ふくだ けん 三国町)

スターウォッキングのすすめ

—秋の星空—

文
写真 上坂民子(ナチュラリストリーダー)
自然保護センター



M31のさがし方



M31 (アンドロメダ大星雲)

今夜は見られるかな？夜11時を過ぎると、落ち着かなくなる。雑用をすませ、愛用の双眼鏡を手に、私は秋の最大の楽しみを味わうために、近くの4階建ての病院が黒々と影を落としている駐車場に行く。病院もこの時刻には緑の避難誘導灯を残して明かりが消えているので、この影の中に入ると、星が一際大きくきれいに見える。中でもすぐ目につくW型がカシオペヤ座だ。しめしめ今夜もきっと見えるぞと私は一人ほくそ笑む。

まず、東の上空にくっきりと輝く四辺形を探す。これがペガスス座。あたりには明るい星が少ないので、天馬は悠然と大空を翔けている。この天馬のへソに当たる部分がアンドロメダ座のα(アルファ)星になる。アンドロメダはギリシャ神話ではエチオピアの美しい姫で、母親のカシオペヤのうねぼれのせいで神の怒りをかい、化けくじらのいけにえにされてしまった。

しかし、アンドロメダを有名にしているのは、神話のロマンでもなく星の配列のすばらしさや美しさでもない。この星座の中には大星雲M31があるからだ。そして、この私のスターウォッキングの目的もそこにあるのだ。アンドロメダ座のα星をじっとにらんだまま双眼鏡を目に当てる。ふらふらしないでα星が見えるようになるまでにはずいぶん苦労した。なにしろ双眼鏡を通して、肉眼では見えなかつた星がいくつも見えてすっかり見当が狂ってしまうからだ。図のように1、2、3といくと、アン

ドロメダ座の β (ベータ)星、姫のウエストのベルトに輝く美しい星だ。この星から直角にカシオペヤ座の方に1、2、3とたどっていくと、その先にはうつとかすむものが視野に入ってくる。あった!!私は首の痛いのを我慢して、天頂に近いこの位置を何度も確かめながら、しばし星空のロマンに酔う。

明るい星々の中でそこだけ少し暗く、ぼうっと淡いガス状の雲が光源を包んでいるように見えるもの——これがM31アンドロメダ大星雲だ。私たちの属する銀河系宇宙ではない別の宇宙——銀河系に匹敵する巨大な系外銀河のイメージにはほど遠いが、確かに230万光年のかなたにあるひとつの宇宙を見ているのだ。この星雲を見るのに一番いい時期は今なのだ。この星雲の見つけ方は、もう20年近くも前に教わったのだが、その時いろいろな星を見て習ったはずなのに、身に付いたのはこれひとつだけ。忘れないかわりに進歩もない。でも、一人で楽しむにはもってこいだ。

赤い目玉のさそり ひろげた鷺のつばさ
青い目玉の小犬 光のへびのとぐろ
オリオンは高くうたい 露と霜とを落とす
アンドロメダの雲は 魚の口のかたち
大熊の足の北に 五つのばしたところ
小熊のひたいの上は 空のめぐりのめあて

学生時代によく歌った宮沢賢治の「星めぐりの歌」で、アンドロメダ星雲だけ分からなかったのに、見つけ方を習ってうれしくて、しっかり頭に入ったのだろうか。

空の状態もよくないので、年に数日しか見られない。それに写真で見るようなすばらしい渦巻を見ることもできない。しかし、自分の目で見た生の姿ほど迫力を感じるものはない。そして、自分で見つけられたという満足感は何物にもまして私の心に深い喜びを与えてくれる。アンドロメダ星雲を見ると「秋になったなあ」と季節の移り変わりを実感する。

疲れた首をたたいて目を下に移すと、おうし座の赤い星アルデバランが出ている。この1等星の少し右に美しいすばるの六つの星が見られる。平安の昔、清少納言も「星はすばる、ひこほし、みょうじょう……」と一番に書いている。当時の夜は都といえども暗闇だったろうから、さぞかし星は明るく美しく見えたことだろう。このすばるに双眼鏡を向けると、目のいい人で20個も星が見分けられるというから驚く。一つ一つが淡い散光星雲に包まれているので、にじんだように見え、双眼鏡で見るといつそう美しく見える。すばるは11月から2月頃まで楽しめる。

その頃になると、オリオン座の大星雲が……などと星を見ているといちらでも楽しい考えが浮かんでくる。これも他の物が見えない夜だからこそである。遠い天文台まで行かなくても、高価で操作の難しい望遠鏡がなくとも、双眼鏡だけで手軽に楽しめるスタートウォッキング、まだやつたことのない方がおられるならぜひお勧めしたい。

(注) M31とは、メシエ星表31番ということでフランスの天文学者シャルル・メシエが作った最初の星雲と星団のリスト

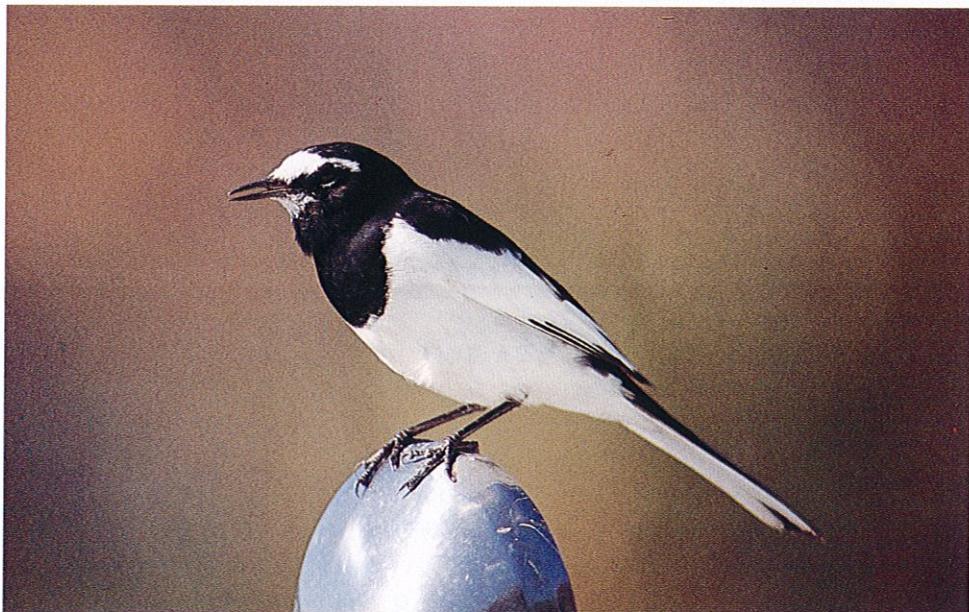
(武生市 うえさか たみこ)



M31 (プレアデス星団)

ウォッキング福井

ネイチャー フォト



セグロセキレイ

河原や田畠、集落で普通に見られる鳥ですが、日本と韓国の一帯にしか分布していません。遠くインドには、本種にそっくりなオオハクセキレイがいますが、古くは同種だった2種が分化したと考えられます。(故 大塚真史氏撮影)



h-α

ペルセウス座にある2重星団。空が暗ければ肉眼でも十分見ることができます。望遠鏡で見ると、まさに星の宝石箱といった感じでとてもきれいで。

(自然保護センター)

私のフィールド

砂丘植物の思い出



文 松原 健治（ナチュラリストリーダー）

写真 自然保護センター

私たちが生まれ育った三里浜砂丘一帯は、豊かな緑に恵まれ、野生の動植物も数多く存在していました。今は福井新港となっている砂丘海岸は、「三里砂丘 砂白く 松青くして名にしあう」と、小学校の校歌にもなっていました。現在では見渡す限りの白砂青松の砂丘も石油備蓄基地や工業用地へと変貌し、砂丘地は三分の一以下となり昔日の面影はありません。これも時代の要求だと思いますが、開発という名のもとに美しい景観や自然の環境が破壊されてしまったのです。一方破壊された自然をもとに戻すことは、不可能に近いことです。長さ約12キロメートル、幅約1.5キロメートルの砂浜は、海水浴場として賑わい、ハマグリやカニ採りに興じ、冬は強い北風が砂礫を吹き飛ばし、しばしば地形が変わりました。その対策として防風・防砂のための黒松が植林されたものです。この地一帯、越前加賀国定公園に指定されており県内随一の貴重な砂丘植物が群生していますが、今や危機にさらされています。

主なものでは、ハマゴウ、ハマヒルガオ、ハマエンドウ、コウボウムギ、ネコノシタ、などがありますが、ハマナス、ハマボウフウ、ハマウツボなどは、もう見かけられなくなってしまいました。これらの植物は、灼熱の炎天下にどうして枯れもせず、青々と元気に生育できるのでしょうか。それは、強い日差しを反射するつやのある葉によって熱を吸収せず、根はいずれもゴボウのように細長く、地下深く伸びて水分を吸収しているからです。

このように貴重な植物が、いたるところに四輪駆動の自動車によって踏み荒され、絶滅寸前のものもあり、すみやかな保護対策が強く望まれてなりません。

（まつばら けんじ 福井市）



ハマボウフウ



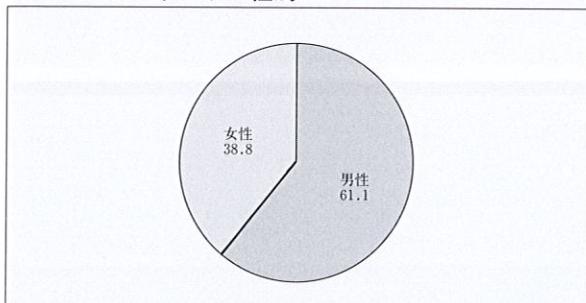
ハマアザレ

ナチュラリストのプロフィール

福井県のナチュラリスト制度は平成2年10月22日、自然保護センター完成を記念して開催されたムツゴロウ先生（畠 正憲氏）の講演会の日に発足しました。以来、約2年の間に786名（9月19日現在）の方が、ナチュラリストに登録されました。今回はナチュラリストのみなさんのプロフィールをご紹介します。

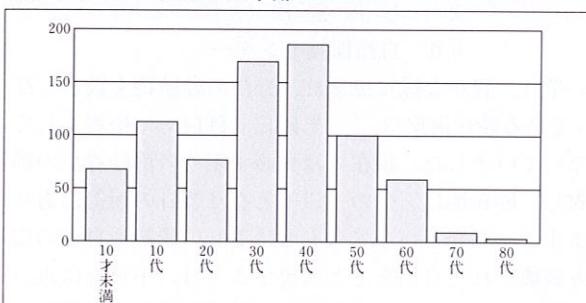


1. ナチュラリストの性別



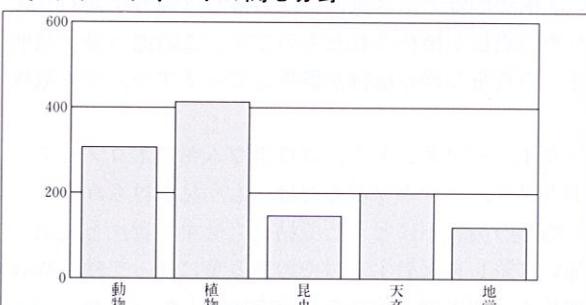
福井県も人口の半分は女性のはずなのですが、なぜか男性が高い割合を占めています。センターとしては、今後女性の心を捕らえるようなPRの方法も考えていくたいと思います。

2. ナチュラリストの年齢



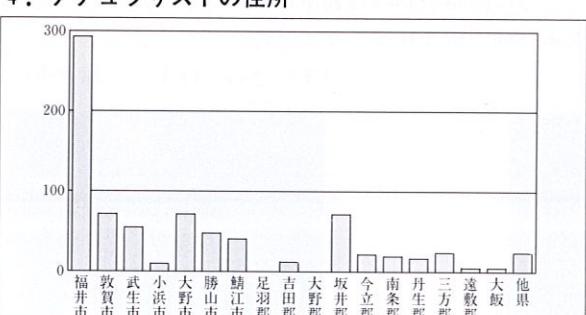
グラフの形を見ると20代の方が意外に少ないのが目につきます。他に熱中することが多すぎて自然への関心は低いのでしょうか。ちなみに平均年齢は36才となっていきます。

3. ナチュラリストの関心分野



全体では植物分野の関心度がトップですが、年代別に見てみると、10代くらいまでは動物、昆虫、天文分野が高く、年代が上がるにつれて植物分野が高くなる傾向にあります。

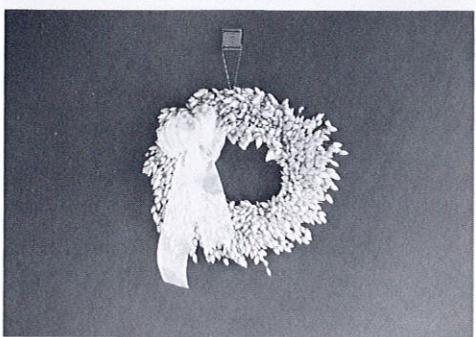
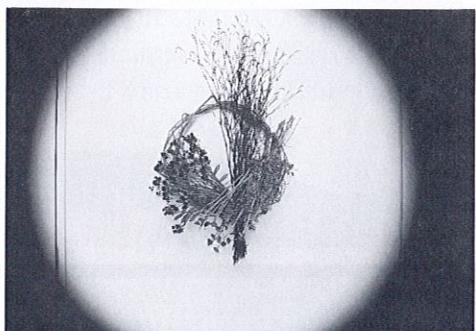
4. ナチュラリストの住所



まだまだPR不足で、ナチュラリスト制度を知らない人がたくさんいらっしゃいます。センターとしては、ナチュラリストの輪を県内すみずみにまで広げていこうと考えておりますので、皆さんもどうかご協力下さい。

お便り

枯草のリース



写真は善波千鶴子(ナチュラリストNo.104)さんが昨年枯草のリース展をされたときのものだそうです。こうして見ると、どこにでもある枯草も美しいインテリアに変身してしまうものですね。

山地性のエゾゼミが 鷹巣で見つかる

ナチュラリストサブリーダーの村田雅樹(ナチュラリストNo.463)さんより、9月4日に鷹巣海水浴場の民家でエゾゼミのメスを見つけたと電話がありました。



エゾゼミは、山地性のセミです。六呂師高原では盛夏にピーという耳ざわりな鳴き声をあちこちで聞くことができますが、勝山市平泉寺町

大矢谷より低いところでは、ほとんど聞くことができなくなります。

ところが、海岸線で確認された訳ですから貴重な記録といえるようです。早速、県内のこれまでの記録を調べてみたところ、福井市の国見岳や足羽山に記録があるようです。どうやら、このエゾゼミは国見岳からやってきたと考えられるのではないでしょか。

翅のある昆虫たちは移動能力に優れています。発生地から遠く離れた土地へ移動することは多くの昆虫で報告されています。新天地を求めて、海岸まで降りてきたこのエゾゼミ、うまく子孫を残すことができたでしょうか。

センターだより

自然観察会

秋のブナ林を訪ねて

9月23日(日)に、今立町大滝神社において、自然観察会が開催されました。当日は天候にも恵まれ、33名の方の参加がありました。



この大滝神社は、天保14年(1843年)に再建され、現在国の重要文化財に指定されている下宮の本・拝殿があります。また、裏山の頂上付近には江戸時代初期の建物といわれる奥の院・岡太神社本殿と、江戸時代中期の建物といわれている奥の院・大滝神社本殿がある古くからの由緒ある神社です。そのため、裏山は社叢林として手厚く保護されてきたのでしょう。下部の方が、大きなもので直径1メートル近いクヌギ、アベマキ、コナラなどの林で、上部の方は、これまた大きなブナとスギの林になっています。これだけの林が里山として残っているのは、県内でも稀であると思われます。

斜面は急ですが、そんな苦痛を忘れさせてくれる程、林が素晴らしい、秋のすがすがしい半日を過ごすことができました。

参加者の前田信次さん(ナチュラリストNo790)は、後日次のようなお葉書を送って下さいました。

心地よい秋風に吹かれて大滝神社の自然観察会に初参加させて頂きましたが、改めて大自然の威大な神秘さをひしひしと感じた次第です。これを機会にまた参加したいと念願いたしておりますので、よろしくお願ひ申し上げます。(後略)

今回の観察会に、さらに多くの方のご参加をお待ちしております。

草原で遊ぼう

8月23日(日)に福井県嶺南牧場で「若狭牛の里モウモウまつり」が開催されました。モデル撮影会やウルトラクイズ、ジャズフェスティバルなど盛り沢山でしたが、その中のイベントの一つとして「草原で遊ぼう」をテーマに自然観察会が開かれました。指導者はナチュラリストリーダーの井部さん、一瀬さん、仲村さん、小嶋さんが務め、72名の方が参加されました。牧場の草地や周辺の雑木林を散策しながら、植物、蝶、野鳥の観察を楽しんだ後、参加者全員の方に若狭牛のバーベキューを味わっていただきました。若狭牛のPRのために用意された肉だけあって、味の方は格別でした。

目

表紙	1
地形は地球の健康バロメータ	伊藤政昭 2
赤とんぼのリッチな旅	福田 健 4
スターウォッキングのすすめ	上坂民子 6
ウォッキング福井 ネイチャー フォト	8
私のフィールド(砂丘植物の思い出)	松原健治 9
ナチュラリストのプロフィール	10
お便り	11

☆この冊子は福井県自然保護基金によって作成されたものです。

FUKUI NATURE GUIDE 森遊第7号

〈Vol.3(2) 1992〉

ナチュラリストリーダー 養成講習会

ナチュラリストリーダーに登録している人やリーダーを目指す人対象に開かれるこの講習会も今回で3度目を迎えます。講師に埼玉県立自然史博物館の太田和夫先生をお招きして、1泊2日のスケジュールで行われました。



「自然観察会の準備と指導」というテーマで、第1日目はまず講義と野外指導を受け、夜はグループに分かれて翌日の観察会の計画を立てました。

2日目は一般の方を対象にした観察会(高原の生き物と語ろう)で、講習会に参加した皆さんに指導者を務めていただきました。中には初めて指導者を務める方もいて、観察会が始まるまでは不安そうでしたが、本番では前日の講習を生かしてなかなか堂に入った指導者ぶりを發揮していました。

Vol.3(1)1992のお便りの中で南出さんの名前が南野さんになっていました。お詫びして訂正します。

次

発行日 1992年9月30日発行
発行者 福井県自然保護センター

〒912-01

福井県大野市南六呂師169-11-2

TEL 0779-67-1655

FAX 0779-67-1656

印刷朝日印刷株式会社