FUKUI NATURE GUIDE　第11号

森遊

Vol.4(3)　1993

プレアデス星団（すばる）　M45

ホタルの群れのようなきらめきを見せてくれる散開星団で、「星はすばる。ひこぼし。ゆふづつ。……」と枕草子にも記されています。

肉眼では、普通６～７個の星を数えることができます。望遠鏡では視野からはみ出してしまいますが、双眼鏡では視野中央にぴったりおさまり、とてもきれいです。

環境庁が主体となって行なっているスターウオッチング・ネットワークの観察対象となっている天体でもあります。　（1992年10月27日23:38 70分露出）

福井県自然保護センター

福井県

浄法寺山の黒岩音楽堂

文・写真　高田伸弘（福井医科大学助教授）

私は自然保護センターにナチュラリストとして登録していただいていますが、なかなか催し物や活動に参加できないでおります。ただ、ちょっとだけ関係の活動をしていると言えることがあります。それは、マダニ類の調査ということであります。

私は、医大で医動物学（人間に病害を与えるような寄生性原生動物・寄生虫・節足動物・鳥獣まですべてが対象）を専門としておりますが、近年、新しい課題としていくつかの感染症がありまして、これらがマダニ類によって媒介されるということで、その基礎調査を進めているわけです。これは、野外で生きたマダニ虫体を採集し、それを研究室に持ち帰っていろいろ分析するという仕事になります。

勝山街道から浄法寺山をのぞむ
（中腹が黒岩、その下に青少年旅行村）

一般に研究と言う場合、良い材料が多く得られれば８割方は成功と言えます。だから、材料を求めて全国各地に出かけたりもしますが、やはり福井県の自然が、私達にとってホームグラウンドであることに違いはありません。それで、県内のあらゆる山や野原をフィールドにさせていただいておりますが、私の研究室に最も近くて面白いのが浄法寺山（写真１）です。

この山は研究室の窓から手が届きそうなくらい間近にそびえていまして、この辺りでは晩秋に一番早く雪化粧するのがこの山です。近いということで、ここでは２年前から、県衛生研究所の石畝史さんや研究室の矢野泰弘さんたち、あるいは学生諸君と一緒にマダニの定点調査を始めました。もちろん、この山は1,000m級としては福井市に最も近く、その中腹にあたる「黒岩」の直下には、青少年旅行村があることをほとんどの皆様がご存知でしょう。しかし、ここには私達だけしか知らないような楽しみもあるのです。

山道を登りながらネル布で草を払ってマダニを採集する。

マダニの採集には、市販のネル布地を70～100cm角に切って一辺を棒に通し、降参する時の白旗のようなものを作ります。これで、登山道の両脇の下草を払いながら歩きます（写真２）。白布ですから、マダニが付着すれば分かります。こうして、動物や人に寄生吸血する前の未吸着個体を採集できるわけです。成虫が主ですが、幼若虫も採れます。生息密度の高い地点ほど一般に採れがよいことは当然でして、この山でも、旅行村に入ってすぐ右手を登ってゆく急坂の旧道が、自然度も高くて各種マダニの多い場所です。

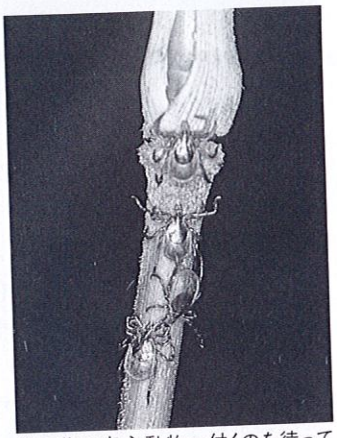
採れた標本を調べていてびっくりしたのは、南西日本に限ると思われていたタイワンカクマダニという大型種が見つかったことです（写真３）。本種は、イノシシやクマが主な宿主ですが、このような雪国の600m地点にたくさん生息するのはなぜか、よく分かっていません（北限として報告済み）。

この種は、ある病気の研究材料として重要ですので、ここで見つかるまでは、徳島県の

はずれまで遠征し苦労して採集していたのです。また、念のため、これがどれだけ動物に寄生しているかを知るために、取りあえず毎月トラップで野ネズミを捕獲して調べたところ、ネズミには本種の幼虫がずいぶん付いていることが分かりました。本場の南日本ですら、本種が野ネズミから簡単に得られた例はめったにないのです。

タイワンカクマダニ(左が雌、右が雄の成虫：藤田博己氏撮影)

なお、ここでは野ネズミ類としてはアカネズミ、ヒメネズミ、スミスネズミ、また、ネズミに似た食虫類としてジネズミやヒミズが容易に捕れました。とは言いましても、駐車場や広場、また、上部のテニスコートから黒岩の岩壁の左を抜けて登る新道周辺では、ほとんどマダニは採れませんので、旅行村の敷地内でみなさんが遊ぶには特に心配はありません。



笹の茎で宿主動物へ付くのを待っているマダニの普通種ヤマトダニの雌雄
(伊東拓也氏撮影)

ちなみに、マダニは保水性が良く自然度の高い植生環境の中で（写真４）、幼若虫は小・中型動物に、成虫は中・大型動物に寄生しながら発育環を維持できるわけですから、マダニが多いと言うことは、とりもなおさずその場所の自然環境が良質なことを示しています。ですから、ダニのような奴と言って嫌うばかりでなく、彼らを豊かな自然の一員とみなすことだってできるわけでしょう。私達が、どこかの野山に行ってダニが多いと分かると、ほっとした気分になりますのは、研究材料を得たという安堵感からだけではないわけです。

ところで、野ネズミを捕ると申しましたが、これは夕方に生捕トラップ（アルミ製の長方形の筒）を仕掛けて、翌朝回収するという作業になります。旅行村の空き地でトラップの準備にかかるのは、日がだいぶ傾きかけて行楽客が下山を始める時刻です。残された私達が、やおら黒岩の岩壁に向かって立ちますと、ここは、ご承知のように三方が岩質の急斜面で囲まれていますので、夕日が射すにしたがい茜色に染まっていきます（秋はことさら紅い）。

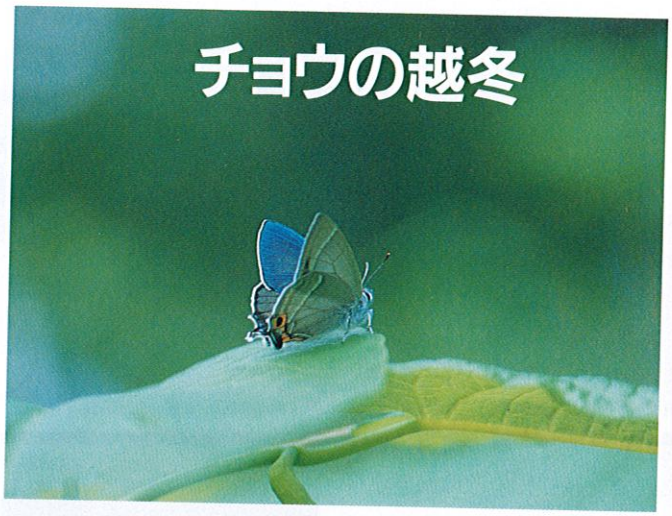
そして、風が止まりますと、鳥達が夕べの歌を一刻奏で始めます。それに、岩壁での音響効果が最高なのです。この時間帯にこの場所に在る者だけが知る値千金の風情というわけです。そんな中で、私がふと思い付いたのは、ここを自然の音楽堂として素朴な階段席とステージを作り、同好者が集まって音楽祭を催すとどれだけ素晴らしいかということです。

数年前のある夏に、穂高岳の涸沢カールでアルプスホルンの演奏を聴いたことがあります。あそこは2,500m近い標高のため、ヘリコプターで楽器を空輸するしかなく、聴きに行く人達も登るのが大変です。しかし、この浄法寺山なら特に苦労はないように思います。

私達は、今日もダニを採集に行って、黒岩音楽堂の完成する日を夢見ています。

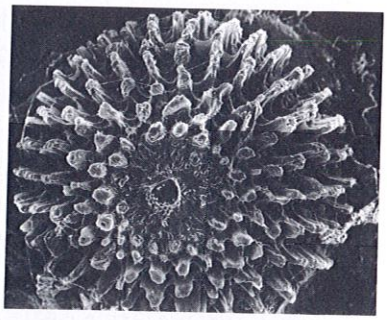
(たかだ　のぶひろ　福井市)

チョウの越冬



（左）卵で越冬するジョウザンミドリシジミのオス

（下）アイノミドリシジミの卵の電子顕微鏡写真



文・写真　浅野裕治（高志高等学校教諭）

変温動物であるチョウにとって、冬は一年の中で最も厳しい季節であり、安全で確実な越冬手段をいかに見つけるかは、重大な問題です。そのため、チョウたちは色々な工夫（生活史戦略）をするとともに、翌年の春に再び速やかに確実に活動できるよう怠りなく準備もしています。

卵で越冬する代表的なチョウとして、ミドリシジミの仲間がいます。このチョウたちは、主にブナやミズナラなどの夏緑樹林にすみ、とても美しいです。６月下旬～７月下旬ごろ成虫で活動し、８月までに食樹の小枝の先端や幹に卵を産みつけます。この卵は、翌年の春、食樹の芽生えとともに孵化し、１齢幼虫は、新鮮な若葉を食べて成長します。

このチョウたちは、卵という越冬に適した形態をとるとともに、孵化直後の１齢幼虫が、すぐに食物にありつけるという工夫をしているのです。また、直径１mm以下の非常に小さな卵は、種類によって定まった実に美しい突起を持ち、この突起の形態でも種を判断することができます。

オオムラサキの雄

チョウの一生の中で最も長い時間を過ごし、成長し、また最も危険な時期でもあるのが幼虫期です。２～３齢時に冬を迎えるオオムラサキの幼虫は、秋になるとエノキの大木を歩いて地面まで降り、根元の落葉（幹より１m以内のエノキの葉に多い）に自分のはいた糸で足場を作って体を固定し、そのまま雪に埋もれて冬を越します。そして、芽吹きの時、再び幼虫はエノキの大木を梢まで歩いて登り、新芽を食べ始めます。したがって、オオムラサキの幼虫は、非常に長い距離を登り降りするという多大な苦労をして越冬しています。

寒さに対する抵抗力は、蛹（さなぎ）が最も強いと思われます。－80℃まで冷却したキアゲハの蛹から成虫が羽化したという実験結果があります。これには昆虫の血液に秘密がかくされているのです。ヒトでは、血液中に呼吸基質としてブドウ糖が溶けていますが、昆虫では、糖とアルコールが結合した糖アルコールが溶けています。この糖アルコールは、自動車などに使用されている不凍液の主成分なので、この蛹は不凍液の血液を持つことになります。また、蛹の体内には大量の脂肪がつまっており、これも凍結を防止しています。食草を十

分に食べ、丸々と太った幼虫より変態した蛹は、移動能力こそありませんが、厳しい冬を越すのに十分な体力を身につけているのではないでしょうか。

晩秋、カラタチやサンショウの葉を食べつくしたアゲハチョウの終齢幼虫は、越冬用の蛹となって冬を迎えます。蛹期とは、成虫への変態のための重要な時期です。蛹期に、生殖器、羽、足、口などができ、成虫の体が完成します。このような変化（形態形成）は、暖かい時期（25℃）の蛹では約10日前後で完了し、すぐに成虫へと羽化が始まります。しかし、越冬用の蛹では、一定期間休眠（形態形成が進まない）に入って、冬を越してから成虫へと変化して羽化をむかえます。蛹は、成虫への変態を一時休止することで、寒い冬を越す能力を獲得しているのでしょう。実は、晩秋の幼虫期に越冬用の蛹になるかならないかが決定されます。そして、休眠を終了した蛹は成虫へと変態し、春が来るといち早く羽化して私達の目を楽しませてくれるのです。

成虫のまま冬を越すチョウも少なからずいます。タテハチョウの仲間のヒオドシチョウが代表的な種です。４月上旬、雑木林へギフチョウの採集に行くと、きまってヒオドシチョウが日だまりで日光浴をしながらテリトリーを作っているのを見ます。羽はボロボロに破れてはいますが、いつも元気一杯に飛び回っている姿には、生命力の強さを感じさせられます。しかし、成虫で越冬する場合、不都合な点がいくつかあります。体が大きく、羽を全て覆い隠すだけの場所を見つけなければなりませんし、活動量が多いので、それに見合う食物を確保しなくてはいけないことなどです。

越冬したヒオドシチョウの成虫

しかし、成虫で越冬する利点を、ヒオドシチョウは見つけ出しているはずです。越冬したヒオドシチョウの雌は、エノキの小枝に100前後の卵を産みつけます。そして、孵化後の１齢幼虫は、大集団を作り新葉を食べ始めます。孵化した幼虫が、不自由なく新鮮な食物を安全に食べることができるように、母チョウは、わざわざ成虫で越冬し、自分の気に入ったエノキ（食樹）を探し産卵するのではないでしょうか。

以上、いくつかの例をあげて、冬越しのできるチョウについてお話をしましたが、冬越しのできないチョウが福井にもいます。ウラナミシジミです。このチョウは、卵・幼虫・蛹・成虫ともに寒さに対する抵抗力が無いために、霜が降りるとその地域のウラナミシジミは全滅してしまいます。本州の一部（静岡の御前崎、紀伊半島南部）では、一年中霜が降りず、このチョウの越冬が可能です。そして、春が来るとマメ畑で発生を繰り返して、北へ北へと移動を開始します。福井県では、９～10月にマメ畑で普通に観察されます。そして、霜が降りると全滅してしまうのです。このようにウラナミシジミは越冬能力がありません。いずれは越冬能力を持つようになるのでしょうか？それとも、持つつもりがないのでしょうか？いずれにしても季節を感じさせないチョウです。

このように、自然の中でチョウたちは、その季節にさからわず日本の四季にうまくとけこみ、利用しながら自分に合った生活を見つけ確立させているようです。「冬来たりなば春遠からじ」我々以上にチョウたちは、この事についてよく心得ているようです。

（あさの　ひろはる　福井市）

植物観察で旅を2倍楽しく

文・写真　柳町隆光（ナチュラリストリーダー）

植物は、人間をはじめとしてあらゆる動物の栄養源となっています。食料となるばかりでなく、生活に必要な物となって人間生活を成り立たせています。また、物質的な面ばかりでなく精神的な面でも大きく貢献しており、その貢献度は計り知れません。草木の恩恵なしに人間も動物も生きてはいけないのです。

しかし、人間は物事に慣れてしまうと、なんの感動もしません。環境に慣れることは恐ろしいことです。夕日や朝もやの中に浮かぶ景色の美しさは誰もが経験しているでしょうが、それはほんのしばらくの時間であり、めったに出くわさないチャンスであるからこそすばらしいと思うのです。故郷を離れてみてふるさとのよさが初めてわかるように、野山の草木に囲まれている間は、その恩恵に気付く人は少ないのです。

沢ぞいに多いオタカラコウ

自然に恵まれた中で過ごす子どもたちにとっても、いつもその中にいては、そのよさに慣れてしまって気が付きません。宝の持ち腐れです。私は、児童生徒の教育に携わっている関係上、子どもたちにこの宝のすばらしさを知ってもらいたいと思っています。また、観察の楽しさやポイントがわかり、植物の恩恵を十分に知って植物を大切にし、愛する人間に育ってほしいと願いながら日々子どもたちと接しています。「森遊」読者の皆さんにも、自然のすばらしさをぜひ知ってもらいたいと思い、ペンを取りました。

★植物名の覚え方ヒント

植物観察を楽しみたいが、名前を知らないから教えて欲しいと言う人がよくいます。「教えてもらってもすぐ忘れてしまい、全然覚えられない。」と悩んでおられる方のために覚え方のヒントを私の経験から述べてみます。

初めは見るもののほとんどが知らないものばかりで、なかなか覚えられず、覚えたと思ってもすぐ忘れてしまうものです。しかし、通常、草本で500種、木本で300種くらいの名前がわかるようになれば、日常の生活範囲で、わからない名前の植物に出会うことは、ほとんどなくなります。そして、４、５年も観察を続ければ、日常の生活範囲の中での草花や木々の名前は、すっかり覚えられます。その上、その頃になると、更に自分にとっての新種の発見のために草木を求めて旅することになるでしょう。

- 人に聞くのではなく、自分で図鑑により検索する。その上で、間違いがないかよく知っている人に聞くのは更によい。
- 一度に覚えようとせず、一年を通して一日に２，３種を目当てにする。忘れたらもう一度図鑑で調べ、覚え直す。
- 身近な庭の草や通勤、通学の途中にあるものから始める。
- 花の咲いているもの、実のなっているものなど特徴のあるものから覚える。
- 時間に余裕のある人は、一日に一種の植物を写生や描画に表すのは大変よい。細かい所まで観察しながら描くようになるので、一度描いたものは、その名前をめったに忘れるものではない。

（私の場合は、冬の間に一冊の写真図鑑で写真を見て、そこに載っている植物名をすべて言えるように徹底的に暗記してから野原に出かけました。）

何事も自分から進んで挑戦したことは忘れないのと同じで、人に教えてもらってもたいていはすぐ忘れてしまいます。結局は、意欲と根気の問題なのですが……。

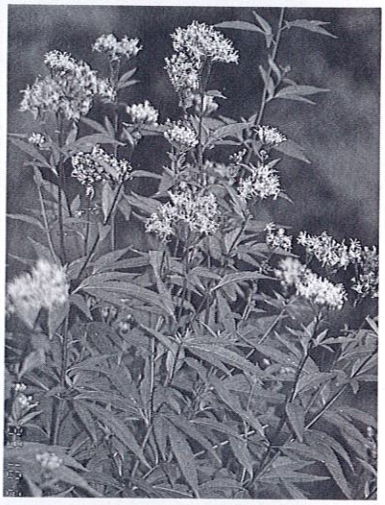
★あなたの旅の目的は？　―新種を発見する喜び―

植物部門では、素人が新種を発見するなどということはまず考えられません。今までに多くの人が研究しつくしているので、植物の新種発見となれば大ニュースです。

しかし、自分にとっての新種は例外です。というのは、今まで図鑑や他人の栽培しているものでしか見たことのない物を、自分の足で歩いて野生の状態で生息している姿に接することができるからです。そして、苦労して得た結果だけに、それを成し遂げた感動は大きなものになります。

今年、私にとって初めて出会ったシデシャジン（上打波）

旅をする目的は、景色を楽しむ、めずらしい物を見る、食べる、保養、子どもを楽しませる、買い物、仕事上などいろいろあります。しかし、なんとなく見て歩くのとじっと見つめるのとでは大きく違います。seeとlookの違いです。その上、自分の趣味が生かされたならば、グループや同僚との旅行でも、一層すばらしいものになるはずです。忙しい仕事上の旅先であっても休憩のほんの一時、そこで出くわした植物が自分にとって初めて見るものであったら、心が踊ります。自分の周りの環境とは違った所へ行った時、その地方にしか育たない植物に会える楽しみがあります。寒い地方に適した植物、湿地あるいは乾燥地を好む植物など、その数は数万種におよぶのですから、楽しみが尽きることはありません。



めったに出会うことが少なくなった野生のフジバカマ（六呂師）

ぜひ、自分の仕事上の専門分野の上に、更にひとつ趣味上の専門分野を持ちたいものです。そうすれば旅が2倍楽しくなるのです。

美を求める心はみな同じ。だれでも美しいものには目がありません。試しに道端に咲いている花をじっと見てごらんなさい。どんなにみすぼらしい花でも、ルーペを通して見ると実に美しく、実に精巧に作られています。

車窓や高所に登ったときの360度のマクロな世界もよいですが、花のひとつひとつをルーペを通して見つめるミクロの世界もまた素晴らしいものです。

いつもルーペをポケットに、カメラを肩に歩いてみましょう。旅を2倍楽しくするために。

（やなぎまち　たかみつ　勝山市）

ウォッチング福井

ネイチャー フォト

コハクチョウ

奥越地方では10年程前から九頭竜川沿いに観察例があり、本種以外にオオハクチョウも記録されています。ただ、いずれも滞在期間が短く、数も少ないようです。今秋の13羽は過去の最高羽数なので、今後の飛来状況が楽しみです。

(1993年11月10日　勝山市下荒井　自然保護センター)

冬の使者オリオン

B (バルブ) 機能のついたカメラとレリーズ、三脚とがあれば誰でも手軽に固定撮影が、できます。地球の自転のために星の動いたあとが光の線となって写っています。さまざまな色の星があることも分かります。みなさんも、気に入った風景などを入れて、撮影されてはいかがでしょうか。

(1993年11月16日　自然保護センター)

ナチュラリストリーダー派遣研修に参加して

― 野外生態実習「植物群落のわけ方」 ―

文・笹木智恵子（ナチュラリストリーダー）
写真・自然保護センター

10月９日(土)～10月11日(月)の３日間、国立科学博物館附属自然教育園の実習講座「植物群落のわけ方」に参加させていただきました。

講師は、横浜国立大学の奥田重俊教授でした。

参加者は21名で、大学生・教諭・環境アセスメント会社の人達が多く、その中で講師が首をかしげる集団がありました。職業「主婦」と名乗るおばちゃん達４名です。講師から「主婦連」というニックネームまでいただき、図鑑片手に鉛筆をなめながら助け合いの毎日でした。

実習の内容は、次のとおりです。

10月９日、テキストにそっての講義の後、台風一過の秋晴れの中、自然教育園のコナラ林と草原での野外実習がありました。調査面積は植物群落の状態によって変わるのですが、今回は２ｍ×２ｍの範囲の草地の群落を調査しました。調査範囲に生育している植物の名前と分布の状態を調査表に細かく記入するようにと指導されました。この調査表が群落を分類する室内での作業のもとになるのです。

10月10日～11日、講師が過去に調査した表をもとにして、班に分かれ、群落を分類する作業（むずかしい言葉で群落単位抽出作業といいます。）をしました。この作業は書き写すことがやたらに多く、内容もかなり複雑なものでした。

森林、草原、湿地などの植物群落は、それぞれに主となる植物と、その群落を特徴づける植物によって分類します。

すなわち、一口にブナ林と言っても、ブナ以外にいろいろな植物が生育しています。どのブナ林も、高木にブナが多いということは同じですが、環境が異なるとブナ以外の種類の組み合わせに違いが見られるのです。そこで、あるブナ林にだけ見られ、他のブナ林にはほとんど見られない種類を「標徴種」とよび、この標徴種でブナ林を分類します。福井県のブナ林の標徴種はヒメアオキやオオバクロモジなどで、この分類法によれば、ほとんどが「ヒメアオキ－ブナ群集」になるということです。

しかし、複雑で専門的なことはこの道一筋の奥田教授にお願いしたほうがよいようです。

「おもしろかったが、難しかった。」というのが、研修を終えての率直な感想です。

ブナ林

ヒメアオキ

ナチュラリストリーダー派遣研修に参加して

―野外生態実習「水生動物による水質の判定法」―

石本　昭司（ナチュラリストリーダー）

平成５年９月10日～12日の３日間、国立科学博物館附属自然教育園での研修に参加しました。川水の汚れの程度によって、そこにすむ水生動物が変わっていくことは、よく知られていますが、実際に川の中の水生動物の種類構成や個体数を調べることは、かなり知識を要することでした。今回は紙面の都合上、いくつかある水生動物による水質判定法のうち、Beck（ベック）－津田法（生物指数法）について、その要点を紹介します。

１．採集用具

ザル（網目１～２mm位のもの）、イチゴパック、ピンセット、ポリビンまたはポリ袋、70％アルコール、歯ブラシ、調査用紙、筆記用具、温度計、カメラ、長ぐつまたはぞうり

２．採集方法

水生昆虫は一年中いつでも採集できるが、春から秋にかけての雨の少ない時がよい。採集は、ザルを川底に斜めに立て、上流側の石を次々と持ち上げ、石に付いている動物をブラシ・ピンセット等で取り、イチゴパックに入れて持ち帰る。淵の方は、川底の砂や泥をすくいあげ、表面に出てくるカゲロウ・トンボ類をつかまえる。30分～40分でかなりの種類が採集できる。これを持ち帰り、アルコールで固定する。

３．水質判定法

＜計算式＞　Ｂ１（生物指数）＝２Ａ＋Ｂ

Ａ：汚濁非耐性種数（汚れに弱い）

Ｂ：汚濁耐性種数（汚れに強い）

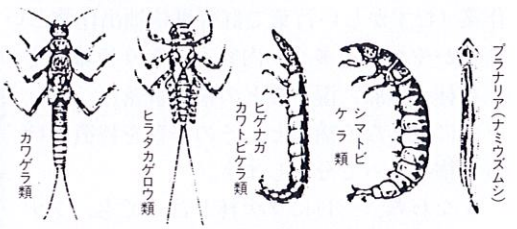
水質汚濁階級は上のＢ１の値により、次のように判定する。

30以上→貧腐水性（きれいな水）

29～15→β中腐水性（やや汚れている水）

14～６→α中腐水性（かなり汚れている水）

５以下→強腐水性（ひどく汚れている水）



〔川の汚れに弱い代表的な水生指標動物〕

〔川の汚れに強い代表的な水生指標動物〕

☆水質階級と指標生物

指標生物 / 水質階級	1 ウズムシ類	2 サワガニ	3 ブユ類	4 カワゲラ類	5 ヤマトビケラ類・ナガレトビケラ	6 ヒラタカゲロウ類	7 ヘビトンボ類	8 5トビケラ類以外の	9 6・13カゲロウ類以外の	10 ヒラタドロムシ	11 ヒル類	12 ミズムシ	13 サホコカゲロウ	14 サカマキガイ	15 セスジユスリカ	16 イトミミズ類
きれいな水	○	○	○	○	○	○	○									
やや汚れている水								○	○	○	○	○				
かなり汚れている水											○	○	○	○		
ひどく汚れている水														○	○	○

自然大好き――

ナチュラリスト通信

ありがとう！

7月にセンターで行われた「昆虫標本教室」の事ですが、夏休みの自由研究にして学校に提出しましたところ、10月18日、坂井郡小学校教育研究会理科部会より金賞の賞状をいただきました。本人はもちろん、担任の先生をはじめ、家族皆で喜んでおります。これもセンターの先生方の御指導のおかげです。心より御礼申し上げます。

昆虫は合計80種程採集し、提出しましたのは、70種程でした。手足がとれたり、羽が破れてしまったりし、出せないものがありましたので、少し減りましたが、何とかやり通すことができました。（後の整理の方にあせが流れました。）

改めて、羽田先生、松村先生に感謝しております。これからもよろしくお願い申し上げます。

（堀川優子　ナチュラリスト　No.453　金津町）

夜の動物ウオッチング

夜行性の哺乳類。これは、なかなか野外で出会うのが難しいものです。夜、林などに一人で観察のために出かけるというのは、恐ろしいものであるし、ついついおっくうになります。

ところが、非常に身近な所にいたのです。夏の夜、窓から侵入してきて部屋の中をぐるぐる飛び回られたという経験をされた方も少なくないと思いますが、それは、イエコウモリの事です。幸い（？）、自宅は今にも倒れそうな木造家屋のため、彼らの絶好のすみかとなっています。子供の頃、虫カゴで飼ってみた事もあったっけ……。

さて、イエコウモリを手に取ってまじまじと見たことのある方は、おそらく少ないと思いますし、一般的に気味の悪い動物とされているのではないでしょうか。小さい鼻に、真っ黒の小さな瞳、ビロードのような柔らかい毛というかわいらしい姿をしているのです。秋に交尾をしますが、子宮の中に精子を持ったまま冬を越し、翌春に受精し、出産するという不思議なしくみも持っています。調べてみると知らなかった事だらけです。ますます屋根裏をのぞきたくなってきました。

これからは、夜空のイエコウモリウオッチングというのがおもしろいかもしれません。ちなみに来春まで彼らは冬眠中なので、楽しみはとっておかねばなりませんが……。

（谷口明里　ナチュラリスト　No.771　福井市）

センターだより

刈込池の秋を満喫　(10/3)

～自然歩道を歩こう大会・自然観察ウオーク～

毎年人気のある観察会で、今回は79名の方が参加されました。紅葉にはやや早すぎましたが、木の実や秋の花を楽しむことができました。ブナの実が豊作で、子供達は夢中で拾って食べていました。

土の中にねむる中生代の宝　(11/7)

～自然観察会　和泉村後野～

後野の化石壁は、シジミなどの貝化石が豊富に出るところで、以前には恐竜の足跡の化石も発見されています。大野地球科学研究会の方々の指導のもと、カキ（貝）やテドリシジミ、また、写真のようにシジミとカワニナの化石を大量に含んだものも発見することができました。

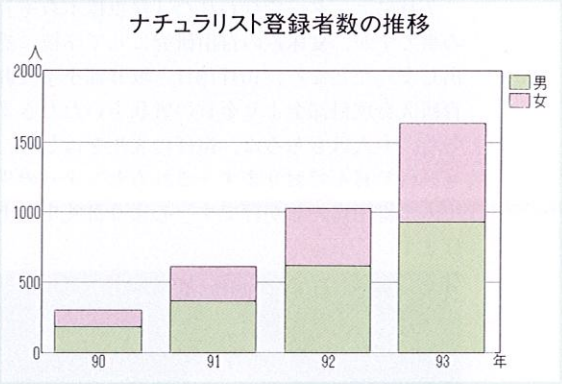
ぼく、ニホンカモシカのロッキー！
仲良くしてね。

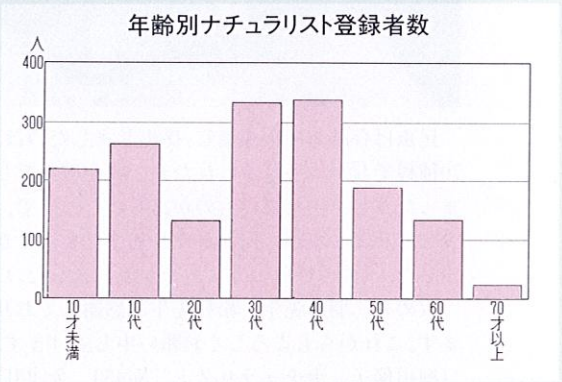
えっとね。あれは、平成４年の５月ごろのことだよ。お母さんとはぐれちゃって、池田町の山の中をさまよっていたところを保護されたんだ。それから自然保護センターっていう所に連れていかれたんだ。最初は、どうなるのか心配だったんだ。でも、優しいおじさんがかわいがってくれてね、今じゃこんなに大きくなったんだ。

人間のことが好きになりすぎて、ぼくはもう山の中にはもどれなくなってしまったんだ。そんなわけで、９月から六呂師のミニ動物園にいるよ。会いに来てね。あっ！言い忘れてました。名前はロッキー（六呂師高原の「ろく」と人気者の「き」からつけられました）だよ。

ナチュラリストの輪

1993年11月20日現在、1637人の方が登録しています。より多くの方に登録していただき、ナチュラリストの輪を広げていきましょう。





目　次

表紙……1
浄法寺山の黒岩音楽堂……高田　伸弘……2
チョウの越冬……浅野　裕治……4
植物観察で旅を２倍楽しく……柳町　隆光……6
ウオッチング福井　ネイチャーフォト……8
ナチュラリストリーダー派遣研修に参加して…笹木智恵子……9
…石本　昭司……10
ナチュラリスト通信……11
センターだより……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（しんゆう）　第11号

〈Vol.4(3) 1993〉

発行日　1993年12月20日
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