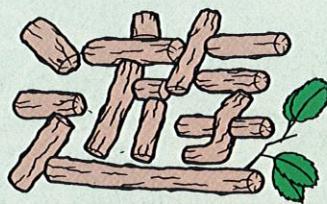
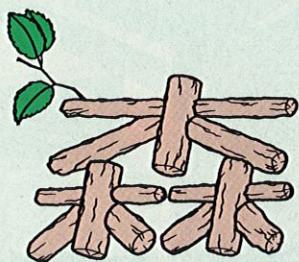


FUKUI NATURE GUIDE



創刊号



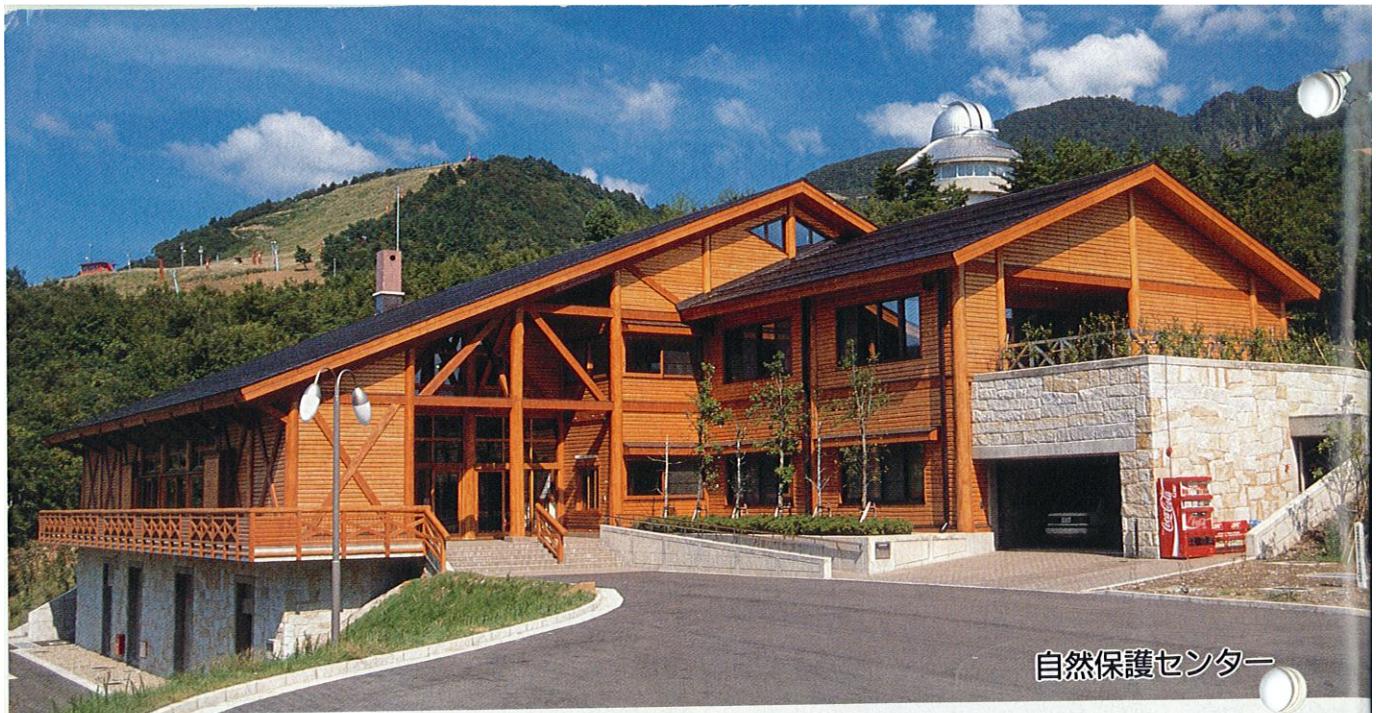
県鳥（ツグミ）

昭和42年、福井県のシンボルとして「県鳥」に指定されました。日本には、冬鳥として10月頃シベリア大陸から渡ってきます。県内では、水田・畑・川原で餌を探す姿がよく見られ、雪が降る頃には、庭の木の実を食べに来ることもあります。

10月から11月の渡ってきた頃には、群れで見られますが、普通は、単独で見られることが多いようです。（写真はカキの実をたべているツグミ）



福井県自然保護センター



自然保護センター

はじめに

福井県自然保護センター所長 田辺 甚兵衛

“自然を愛する皆さん”明るい希望とロマンを抱かせる福井県自然保護センターが、景観の優れた大野市の六呂師高原に昨年(平成2年)4月に誕生し、7月12日からオープンいたしました。

当センターは本館、観察棟および自然観察の森から構成されています。本館は自然との調和を考えて地上2階地下1階の県産材を使った木造建築になっており、玄関には動物の足跡を表現するなど、誰もが親しめるユニークな施設となっています。

また、展示コーナーは「福井の自然」、「奥越の自然」、「自然の不思議」、「環境と生物」の4つのコーナーから成り、中でも奥越の自然コーナーは経ヶ岳のブナ原生林を再現した1、2階吹き抜けの大ジオラマを展開しています。

観察棟は本館から約150mの所にあり、周辺の動植物をつぶさに観察できる野外観察室や国内有数の口径80cmの反射式天体望遠鏡を備え、美しい星空が観望できる天体観察室、あるいは四季の星座を学習していただくプラネタリウム室を備えています。

最近、私たちの日常生活の中では、自然とかかわりあう場がだんだん少なくなってきたのですが、ここでは、自然とのふれあいの中で、自然の尊さ、すばらしさ、大切さを正しく理解する学習の場として、同時に残されている自然を守り育んで後世に伝えていく自然保護思想を普及啓蒙する拠点として県民のみなさまに広く利用していただきたいと思っています。

当地域は環境庁が実施した星空の街コンテストにおいて全国で8位にランクされる星空の美しいところであり、現在、県が行なっている奥越リゾート開発計画も、星のふる里として特色づけた整備計画を進めています。

また、今年度内に落成記念モニュメントが完成し、さらに平成4年度には自然観察の森が完成することにより、当施設は一層充実されることとなっています。

皆様方には自然学習の場として、あるいはナチュラリストの底辺拡大の拠点として大いにご利用ください。

■自然保護センター落成式(7月12日)

栗田福井県知事はじめ渡辺環境庁自然保護局長、山内大野市長、並びに関係団体、約130名の方々の御参集を得て盛大に落成式が挙行されました。

特に、知事、県議会議長、市長による植樹、六呂師小学校の児童による放鳥や巣箱取り付けのセレモニーが行われ、式にひとしお花を添えました。

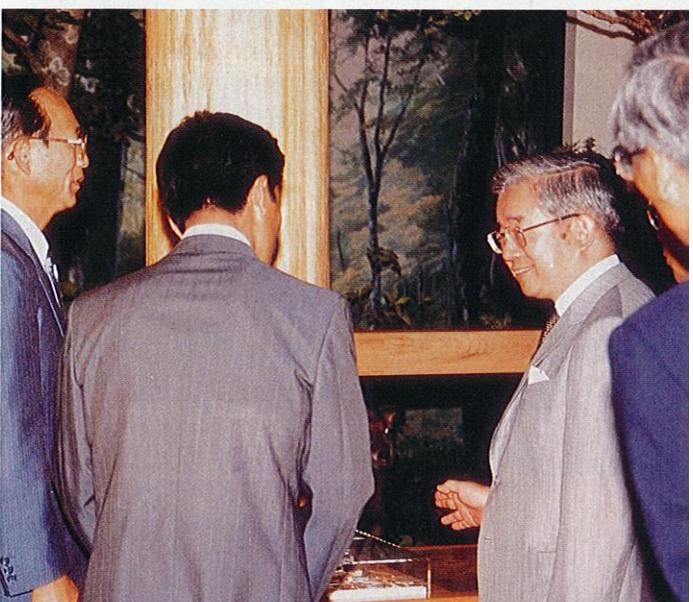


■常陸宮様ご来訪(8月2日)

常陸宮様をお迎えして、8月1日に三国町海浜公園で第32回自然公園大会、8月3日には大野市六呂師高原で全国スポーツ少年大会が行われました。その折、宮様は約1時間10分にわたって自然保護センターをご観察され、色々なご質問やご指示等をいただきました。

特に動物についてのご造詣が深く、観察棟からイヌワシの住む周辺を熱心に観察されておられました。このとき非常に感銘をお受けになられたらしく、今年の歌会始めの儀（平成3年1月10日）で福井の自然をお詠みになられました。

“鷺のすむ森よ永久なれと祈りつつ
霧立つ福井の山をみあげぬ”



■自然保護県民セミナー(10月22日)

落成記念特別行事としてムツゴロウさんこと畠正憲先生をお招きし、県民セミナーを県民会館大ホールで実施いたしました。大変な人気で、ホール一杯の人で埋めつくされました。その折、ナチュラリスト制度についての説明と募集を行いましたが、当日約130名の方が登録されました。

また、先生には自然を愛し動物を愛しての貴重な体験の中からご講演をなされ、観衆の方々に深い感銘を与えていたようです。特に獣の鳴き真似には、動物をも引き寄せる迫力があり拍手喝采を受けました。





経ヶ岳火山と大野盆地



経ヶ岳全景（大野市畠より撮影）

福井大学教授 三浦 静

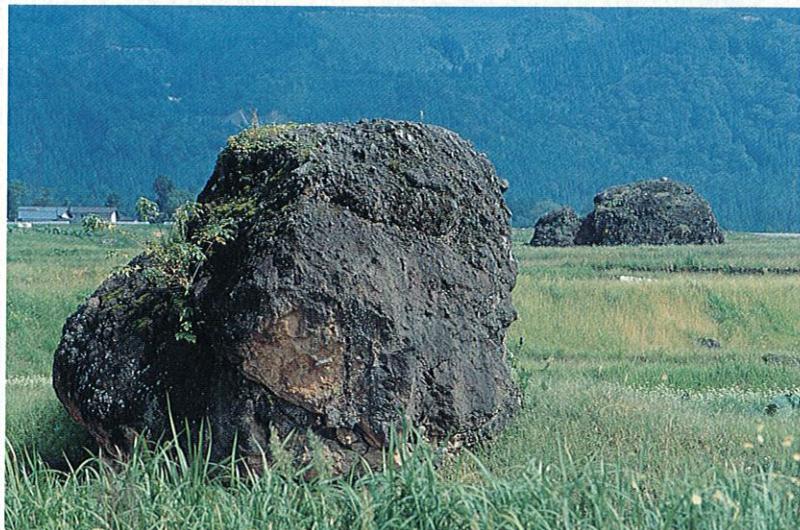


古期岩石からなる基盤の高まり（隆起部）の上に噴出した経ヶ岳火山（標高1,625m）と、周辺を断層で囲まれ陥没（沈降部）した大野盆地とは好い対照を示しています。

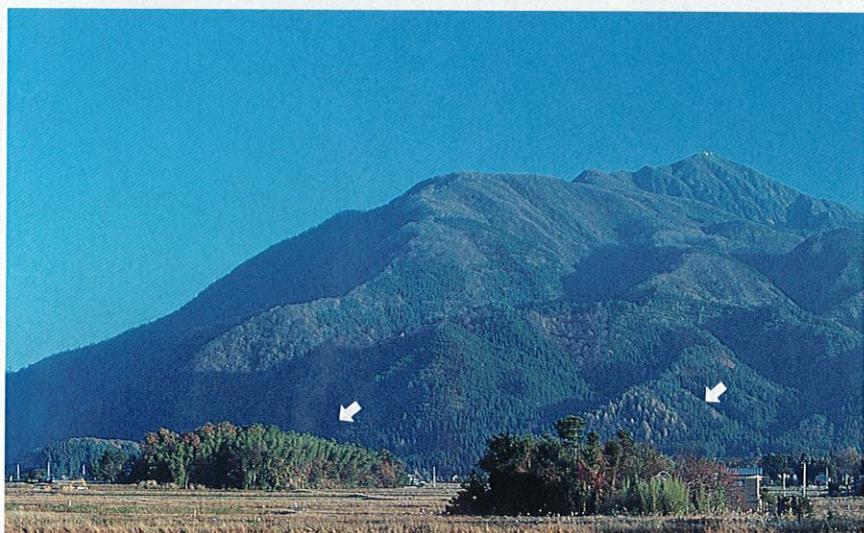
東方の岐阜県内にある鷲ヶ岳一鳥帽子岳、大日岳と共に経ヶ岳、法恩寺山、赤兎山、取立山などは北西—南東方向にはほぼ配列しており、九頭竜火山列と呼ばれています。これらの火山は奥越地方に見られる古い火山で、最近の放射年代（K-Ar法）値からみると、約100万年前（更新世前期）に多くの火山体が形成されたことがわかります。

大野盆地は周囲を古期岩石（主に中新世の地層）からなる山地で囲まれた内陸盆地で、九頭竜川と真名川で埋め立てられてできています。この盆地は更新世中期頃からでき始めたと考えられています。経ヶ岳火山に残る旧火口壁からみて、おそらく水蒸気爆発が起こり、その際山体の一部が破壊されて発生した泥流が、唐沢、南六呂師、伏石などを経て一気に流下し、塚原野付近まで到達したとみられます。

大野市東部に広がる塚原野台地は、その表層中にみとめられた火山灰層から、約2万5,000年以前にはすでに泥流地形ができていたと考えられます。戦前の地形図では、約100の流れ山（泥流丘）が台地表面に分布する見事なものでした。しかし戦後の開拓事業でその大半が破壊されてしまい、現在ではその北部に流れ山がわずかに残存しているにすぎません。この泥流丘は巨大岩塊を核として、丘状の地形（塚ともいう）ができているようです。その上に、西方の大野盆地を埋積した堆積物（礫・砂・泥）が厚く重なっているとみられます。



泥流によって流された巨岩（凝灰角礫岩）(大野市伏石)

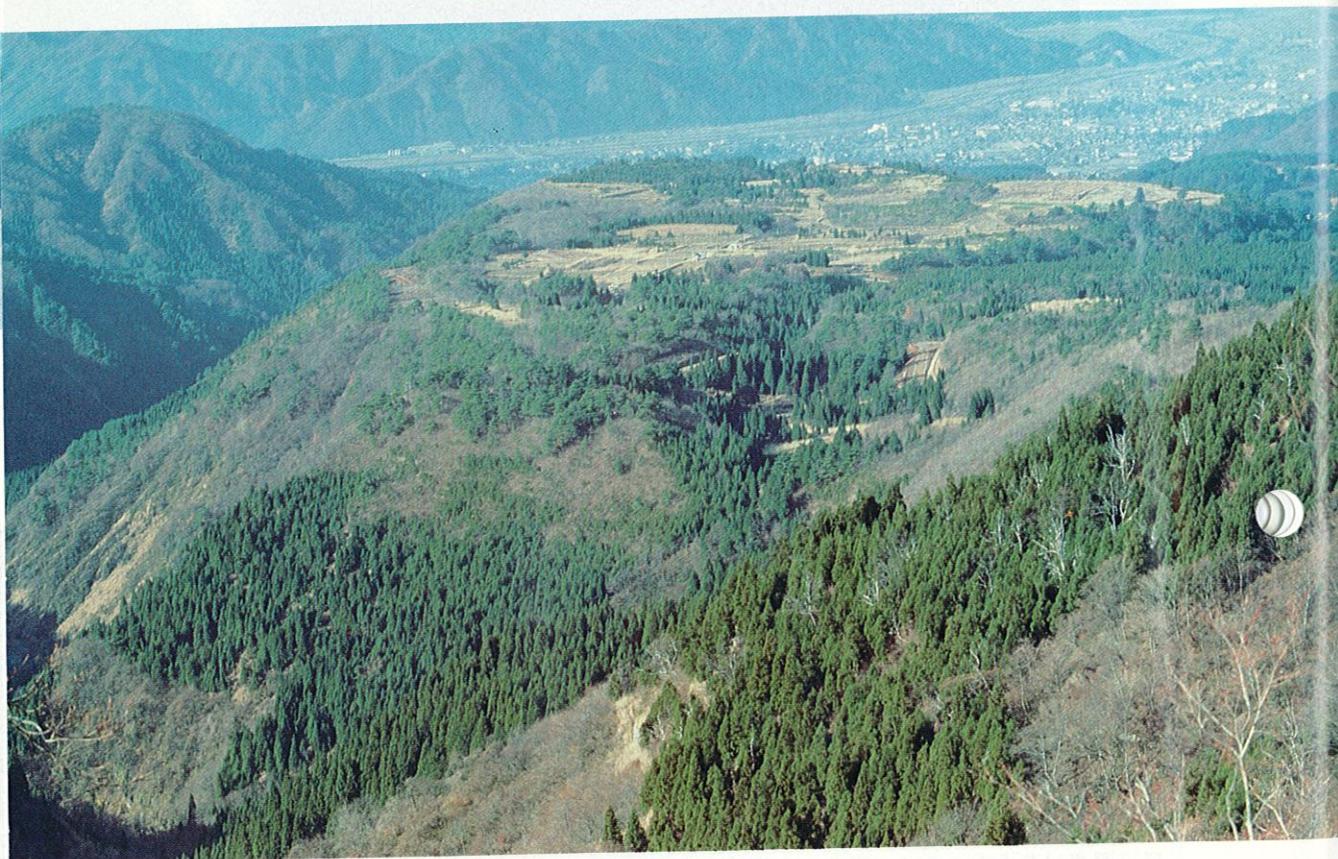


塚原野に見られる流れ山（大野市塚原）

勝山市北東部にある芳野ヶ原は、かなり広い緩斜地です。そこから西方の九頭竜川河谷を遠望した景観は実に素晴らしいものです。この緩斜地の表層部を作っている溶岩は、法恩寺山の山頂部付近に広がっている溶岩と同じ岩相であり、黒色を呈するハリ質安山岩から構成されています。法恩寺山形成末期の溶岩流が、かつては山腹の芳野ヶ原まで続いており、噴出当時の火山体の原地形（山腹斜面）の一部が芳野ヶ原の緩斜地として残っています。

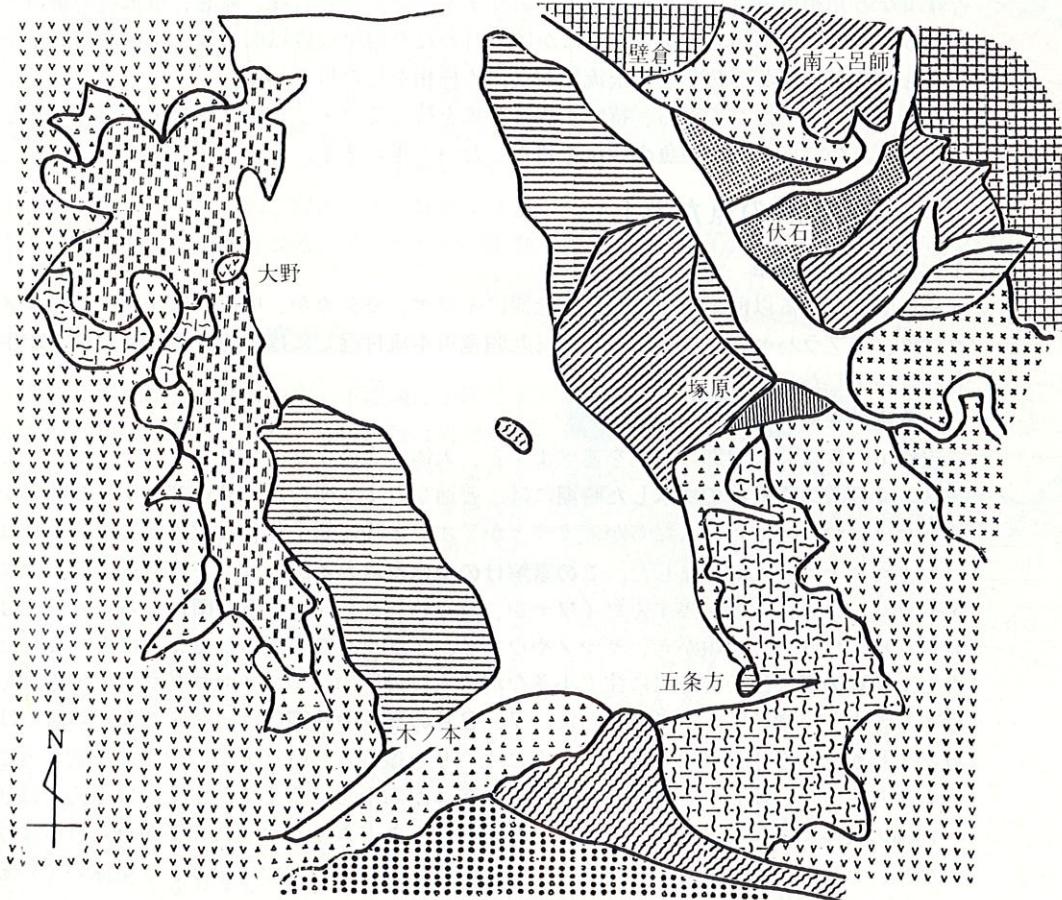
経ヶ岳の西方山麓（裾野）はなだらかに盆地側へゆるいカーブを描き、古い火山体の姿をまだ比較的残しており、北陸地方では珍しい古い火山地形といえるでしょう。勝山市壁倉付近では、露頭中に薄い溶岩流をわずかに挟んでいる状態がみとめられ、火山体の噴火中心から遠く離れた場所であったことがわかります。法恩寺一経ヶ岳火山は両輝石安山岩・輝石安山岩系の岩石から構成され、溶岩と火山碎屑物とが頻繁に互層した成層火山といえます。この火山体と大野盆地との間には、古い基盤の高まりである高尾山、大師山などが南北方向に点在しています。

このように、大野盆地と経ヶ岳火山の形成はかなり密接に関係していると予想されますが、まだ形成史を述べるに足るほど調査は進んでいないのが実状です。



芳野ヶ原の緩斜地 (勝山市法恩寺林道より撮影)

大野盆地の地質図



三浦 静 編、1990

凡 例

第四紀	岩錐堆積物	完新世	新第三紀	糸生累層 (中新世前期)
	後背湿地性堆積物			勝原閃綠岩
	扇状地性堆積物		中生代	手取層群
	低位段丘堆積物			古期花崗岩
	中位段丘堆積物		先カンブリア代	飛驒變成岩類
	火山扇状地性堆積物			
	泥流堆積物			
	経ヶ岳火山岩類			

吉峰川の魚たち

金沢女子高校教諭 川内 齊

吉田郡上志比村は、九頭竜川中流域の左岸に位置し、西から犀川、南河内川、河内川、吉峰川など九頭竜川に注ぐ4本の河川があります。そのうち吉峰、藤巻、市荒川の集落を流れる吉峰川は、昭和52年から55年にかけて行われた河川改修以前には、川幅が約5mあり、九頭竜川本流から約5kmの全流程が渓流の様相をした川でした。

筆者はこの川の近くで育ち、特に、魚に興味を持ってウォッチングやフィッシングをしてきましたので、この川の魚の状況を報告したいと思います。

〔河川工事前の魚たち〕

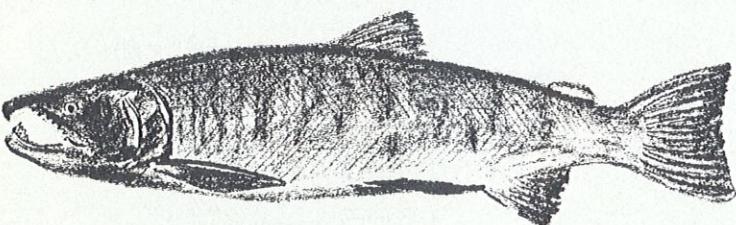
1. 吉峰川の魚類相

河川改修される以前、吉峰川には、上流にイワナ、カジカが、中流にはイワナ、ヤマメ、カジカ、アブラハヤ、ウグイがあり、下流（九頭竜川本流付近）にはアブラハヤ、ウグイが生息していました。

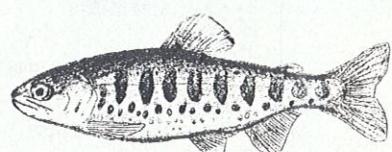
2. 魚種の季節的変化

吉峰川の魚たちの季節の変化を述べますと、大体、次のようにになります。

3~4月頃の雪解けで増水した時期には、普通なら1ヶ所の淵でせいぜい1、2匹しか釣れないヤマメ（地元の人たちがアオウとかアオジと呼ぶ銀毛化したヤマメ）が、入れ食いのようにどんどん釣れました。この雪解けの増水が終わる頃には、下流付近では、ヤマメやウグイ以外にさびて黒ずんだイワナが、時々釣れましたが、5月頃になるとイワナは見られなくなり、この頃から、ヤマメやウグイ、アブラハヤが見られるようになりました。また、初夏の頃には、吉峰川に注ぐ小さな沢の入口付近で、ヤマメかサクラマスの稚魚を竹ざるでくい捕ることができました。7、8月の真夏の時期には、ミミズなどの餌ではウグイしか釣れなくなりましたが、夕方に毛バリを振ると、時々大型のヤマメが釣れることもありました。また、この頃には本流からアユが遡上してきますが、そのほとんどは10~15cmの大きさの個体でした。10月頃になると、ときどきサクラマスの姿が見られるようになり、ときには50cmくらいのサクラマスのそばに雄らしいヤマメが2、3尾泳いでいることもありました。



サクラマス

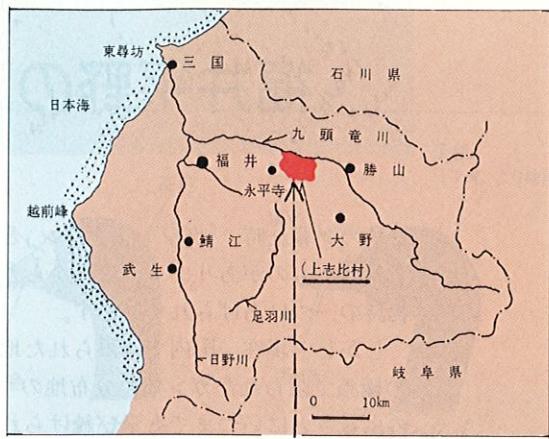


ヤマメ

両者はもともと同一種で、降海個体のものをサクラマス、河川残留個体のものをヤマメという。サクラマスの成魚は60cm、ヤマメは30cm程度になる。サクラマスは孵化後、淡水生活を送ったあと降海し、再び産卵のため生まれた川に遡上してくる。ただし、遡上してくるものは圧倒的にメスが多い。そのため、遡上してきたメスは河川に残留したオスの成熟ヤマメとつかいになることが多い。日本の淡水魚（山溪カラ一覧鑑）

3、吉峰川の支流の魚

吉峰川の中流に、川幅1mほどの沢が流れ込んでいます。（右図参照）。この沢は500mほど上流でさらに2つに分かれ、右の沢（以下右沢」と呼ぶ）は分岐点より300mほどで水源地に達し、左手の沢（以下「左沢」と呼ぶ）は、上流へさらに1km程度ありました。当時「右沢」には、吉峰川の流入地点（以下「A地点」と呼ぶ）より、水源地まではヤマメ、カジカ、アブラハヤが生息していました。一方、「左沢」には、右沢との分岐点よりかなり上流までイワナ、カジカ、アブラハヤが生息していました。

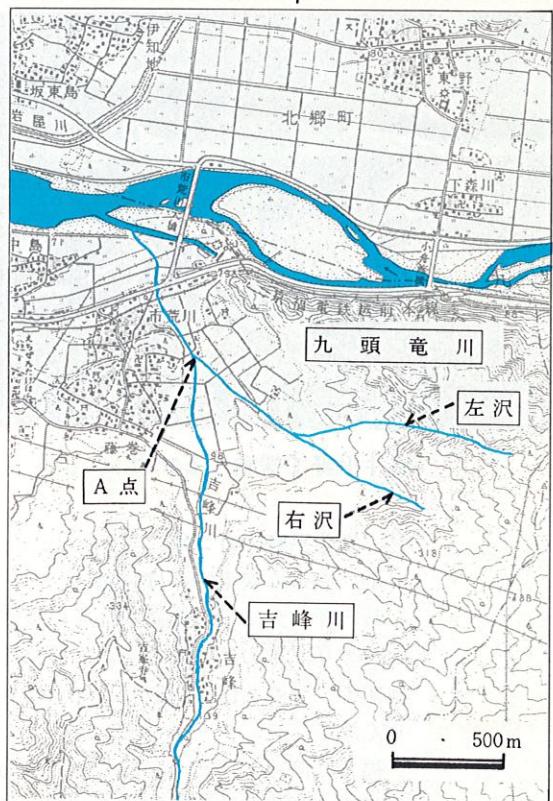


【河川工事と魚の変化】

最近10年間に、吉峰川の中・下流域にかけて大がかりな河川工事が行われ、川の蛇行は直線的な流れに変えられ、かなりの場所で川底や川岸がコンクリートで固められました。最初に、A地点から上流へ約100mの区間がコンクリート護岸され、さらに、A地点から約20mの場所に、それまでなかった落差約2mの人工の滝が作られました。その結果、この支流に生息していた魚たちにも変化が見られるようになりました。

昭和52～54年には、右沢ではヤマメしか見られませんでしたが、昭和62年と63年にはそれまで左沢にしか見られなかったイワナが右沢でも見られるようになり、やがてヤマメはこの二つの沢には見られなくなりました。また、これと時期を同じくして、吉峰川の本流でもヤマメの姿が見られなくなりました。この生息状況は現在（平成2年）も続いています。これは降海したサクラマスが河川工事で遡上できなくなったためヤマメが繁殖できず、かつてのヤマメの生息地域にイワナが侵入したためと考えられます。

さて、河川工事の前後で、そこに生息する魚種が変化することはときどき耳にすることですが、吉峰川の場合はヤマメが姿を消し、かつてのヤマメの分布域にイワナが侵入してきた事実には興味深いものがあります。はたして、このような現象は他の河川でも起こっているのでしょうか。今後も調査してみたいと思っています。



吉峰川周辺状況略図

（かわうち ひとし 金沢市彦三町1-13-9）

福井平野の渡り鳥（ガン類）

自然保護センター 林 哲

秋の夕暮れ時、「グワン、グワン」とないて北の大地から渡ってくるガンの姿は、人の心を動かすものがあります。古くから多くの詩歌でもとりあげられ、日本各地の秋や冬の風物詩の一つにあげられています。

しかし、現在、国内では限られた地域にしか見られなくなっています。福井平野は、日本の極めて限られたガン類の分布地のうちの一つになっています。このガンたちが、私たちのふるさとにいつまでも飛び続けられることを願って、「福井平野のガン」の生活を紹介したいと思います。



福井平野で採食するマガソウ

1. 日本に生息するガン類

日本では、マガソウ、ヒシクイ、コクガン、カリガネなど9種類のガン類が認められています。（日本鳥類目録、1974）

これらのガン類のうち、群れで定期的に日本の決まった地域に飛来して、越冬する種類は、マガソウ、ヒシクイ、コクガンの3種類だけで、他の種類はまれにしか見られません。

この3種類のうちコクガンは、東北地方の海域で、マガソウとヒシクイについては宮城県、新潟県、滋賀県、石川県及び福井県で認められているに過ぎません。

2. 福井平野のガン類

(1) 福井に飛来するガン類

県内で、今までに確認されているガン類は、マガソウ、ヒシクイ、コクガン、ハイイロガン、カリガネの5種類ですが、群れで定期的に渡ってくる種類は、マガソウとヒシクイの2種類で、マガソウは500羽から600羽、ヒシクイが200羽から300羽程度しか見ることができません。

福井に渡ってくるガンたちは、餌場を主に福井平野で求め、休息場所一時（ねぐら）は、加賀市大聖寺の片野の鴨池を利用しています。

(2) 福井のマガソウとヒシクイ

〈マガソウとヒシクイの行動圈〉

福井で見られるマガソウの飛来地は、大体、二つの地域に分けられます。一つは九頭竜川の河口部周辺の水田地帯（三国町請地、楽円、池見、坂井町木部、下兵庫、大関、福井市砂子田、砂子坂など）で、もう一つは日野川中流部の丹生郡清水町清水山地域の水田地帯です。以前には、福井市大和田や高柳地区の他、上北野、岡保地区など福井市効外の水田地帯でもよく見られましたが、現在ではあまり見られなくなっています。

一方、ヒシクイは、以前には福井市六条地区や岡保地区にも渡来していましたが、現在では、九頭竜川の河口部（三国町池見、石丸、下野荒井、坂井町木部東、高柳など）だけに限られています。これはヒシクイの食べ物と深い関係があり、ヒシクイにとって九頭

竜川の河口部はきわめて貴重な地域となっています。

〈マガソとヒシクイの食べ物〉

ヒシクイは、九頭竜川の河口でマコモやヨシなどの水生植物を主な餌として生活しており、この河口部に依存して越冬しています。

マガソの方は、水田のイネの二番穂や落ちモミの他、水田周辺の草本植物の葉や芽を食べているため、ヒシクイより広い行動圏をもって生活しています。

〈マガソとヒシクイの一日の行動〉

福井平野には、マガソ、ヒシクイとも、毎年9月から10月頃に渡ってきて越冬し、翌年2月頃にシベリア東北部の繁殖地に帰っていきます。

福井平野で見られるガン類は、加賀市の鴨池を中心とした生活をしており、夕方に鴨池を飛びたち、福井平野一円で餌を求め、翌朝にまた片野の鴨池に戻るという行動を繰り返していることが多いようですが、その時の天候や群れの状況・餌場の状態によって、その日の行動パターンを決めているようです。

1990年12月中～下旬にマガソを観察したところ、朝、片野の鴨池を飛びたって福井平野のよく生長した二番穂を採食して日中を過ごし、午後3時から4時頃に鴨池に帰るという行動が見られました。また、ヒシクイの少数の群れ（約30羽）が、九頭竜川の河口で一日中過ごしているものも見られました。

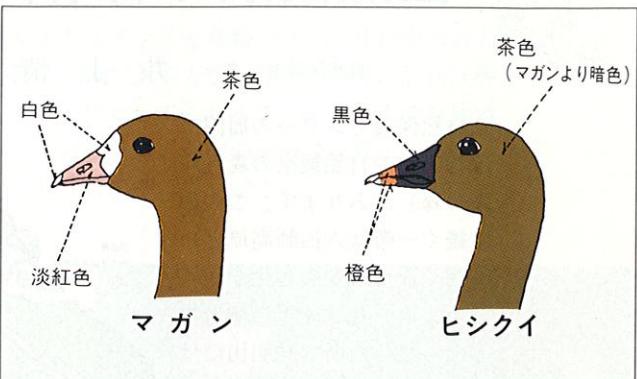
3. ガン類の保護

1930年頃には、東京の中心地にまでガンの大群が毎年飛来していたということが知られていますが、今ではもう日本のごく限られた地域にしかガン類を見ることはできません。

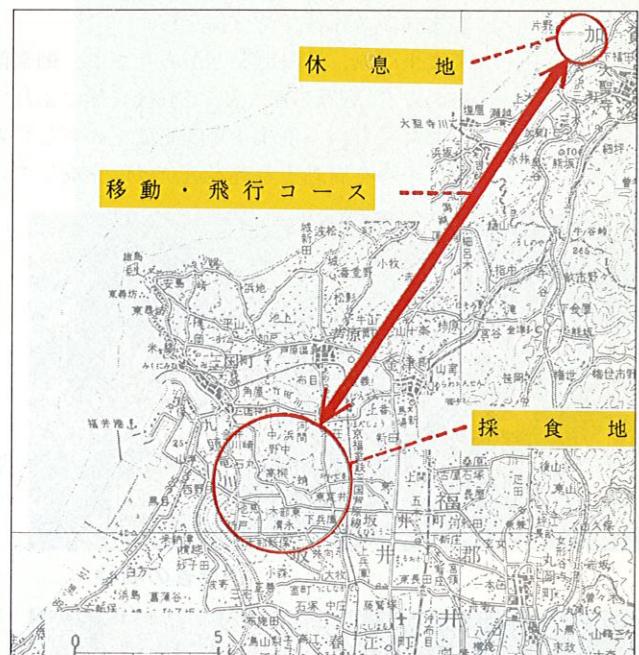
「いよよ寒く 時雨来る田の 片明り

後なる雁が まだ渡る見ゆ」（白秋）
こううたわれた頃は、日本の各地で「雁行」が見られたものと思われます。

福井の空に飛ぶ「雁」、この大鳥がいつまでも福井の風物詩の一つであるように祈りたいと思います。



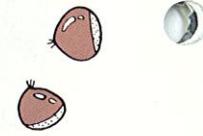
マガソとヒシクイの頭部の比較



ガンの飛行コース

センターでは平成2年度事業として、ガン類の冬の生活についてのビデオを製作中です。本年、春にはセンターのビデオコーナーでお目にかけることになります。ご期待ください。

自然観察の森(体験の森)について

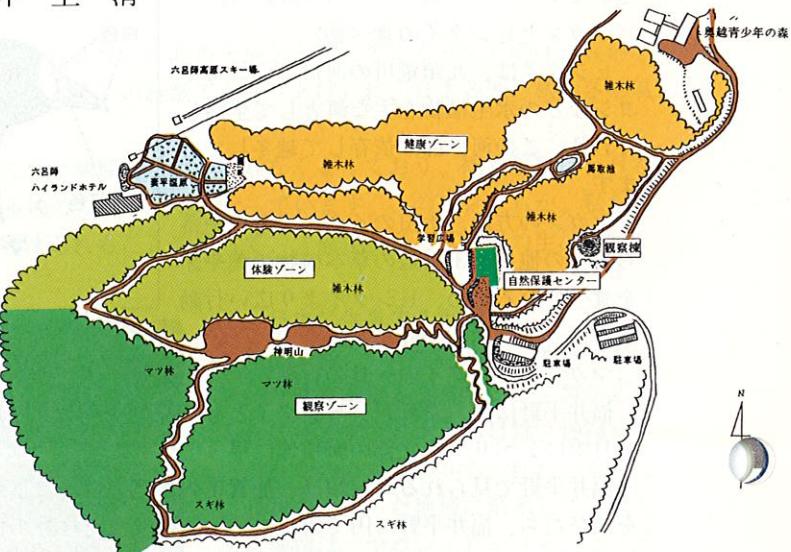


自然保護センター 井 上 清 一

自然保護センターの周囲には約28haの自然観察の森（体験の森）があります。この森に続く一帯は六呂師高原といわれ、なだらかな起伏が続いています。昔は陸軍の演習場となっていた所で神明山にはそのなごりの石柱が残っています。今はほとんどが奥越高原牧場として利用されており、夏には緑の牧草地の中で、草を食む牛の姿を見ることがあります。

観察の森は標高500~600m
程で、中にはコナラ、クリ等の
雜木林、スギ林、マツ林そし

て妻平湿原、馬取池などがあります。御来館の折にはセンター本館と観察棟の見学だけに終わらず、観察の森に入って直接自然にふれてみて下さい。今、皆様に観察の森を楽しんでいただくため、平成4年度完成をめざして森の整備を進めています。そして、現在までに観察の森を周遊する遊歩道がほぼ完成しています。



観察の森（体験の森）



陸軍省の石柱



觀 察 路

神明山

神明山は自然保護センターの前の小高い山で、山頂は標高596mあります。山の北側斜面はコナラ、マルバマンサク等の広葉樹の林で、山頂から南側の斜面はアカマツの林、そして南側斜面の山裾にはスギの植林地があります。広葉樹の林は20年生から30年生の林と思われます。上層木（背の高い木）はクリ、コナラ等でその下にマルバマンサク等があり、これは雪のために根本から曲がっています。樹木が混み合って育ち林内が暗いため、下草はあまりはえていません。

南側斜面にあるアカマツ林は幹の直径が約40cmくらいです。林内は明るい感じでヤマモミジやコシアブラ等の広葉樹が下に育っています。時折リス（ホンドリス）が見られることもあります。また今年はありませんでしたが、運がよければマツタケが見つかるかも知れません。

南側の山裾には色々な林立のスギの人工林があります。スギ花粉が春先の花粉症のおもな原因であるとか、虫も少なく鳥も住まない緑の砂漠であるとか、近年スギ林の評判は悪いようです。しかし、スギは私たちに良質な木材を供給してくれます。今世界中で森林の消失が問題になっています。いつか木材の輸入が途絶え、スギ等の国内の森林が頼りといふ日が来るかも知れません。スギの林も暖かく見守ってやってください。

妻平湿原

スキー場と六呂師ハイランドホテルの間の山裾に妻平湿原があります。0.5ha程度の小規模な湿原ですが、ここは自然保護センターの表玄関にあたります。湿原の木道を経てアプローチ歩道を数分歩くと自然保護センターに着きます。妻平湿原には、ガマやスゲ類が繁茂しているほか、春にはミツガシワの群落が白い花を咲かせ、夏にはトキソウやカキランの花が咲きます。また夏の夜にはカエルの声を楽しむこともできます。



馬取池

馬取池は直径20数メートルほどの小さな池で、観察棟から少し下の窪地にあります。昔ここで馬を洗っていると、その馬が沈んでしまったという伝説があり、底なし沼のイメージがありますが、実際には浅い池です。ヒルムシロ、カンガレイが繁茂しています。初夏にはモリアオガエルの卵塊を見ることができます。

下に自然観察の森で見ることができる草や木を挙げてみましたので、参考にしてください。



観察の森(体験の森)観察メモ

季節	区分	名前
春	木の花	マルバマンサク、タムシバ、キブシ、キンキマメザクラ、オオバクロモジズミ、ヤマフジ、タニウツギ、ヤマツツジ、サワフタギ、レンゲツツジ
	草の花	スミレ類、ショウジョウバカマ、フデリンドウ、ヒメハギ、センポンヤリキジムシロ、チゴユリ、ヤマタツナミソウ、ミツガシワ(妻平湿原)
夏	湿原の花	トキソウ、カキラン、コバギボウシ、ミゾハギ、モウセンゴケ、ヒメシロネ
	草の花	シモツケソウ、クルマバナ、ウツボグサ、ツリガネニンジン、コオニユリゲンノショウコ、ノアザミ、ヤマハギ
	木の実	キブシ、ツノハシバミ、マルバマンサク、エゴノキ、オオバクロモジ
秋	草の花	ユウガギク、ヒヨドリバナ、ノコンギク、ヤクシソウ、アキノキリンソウツルリンドウ、リンドウ、センブリ、オトコエシ、オミナエシ
	木の実	ヤマボウシ、ガマズミ類、ズミ、ムラサキシキブ、アクシバ、コナラ
	こう葉	コナラ、コマユミ、ヤマモミジ、ヤマボウシ、カエデ類

ブナ原生林の昆虫観察会

(大野市刈込池)



自然保護センター 松村俊幸

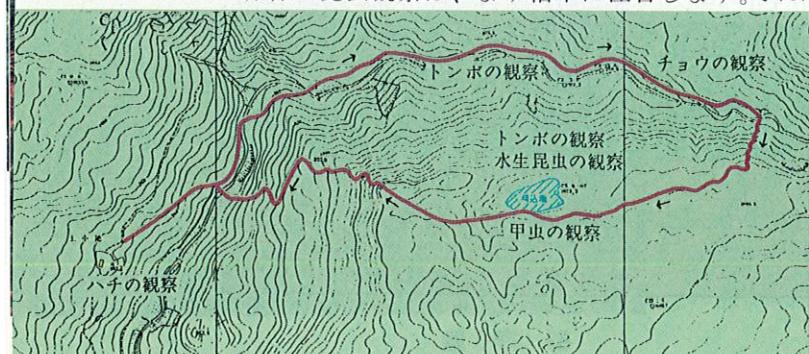
平成2年8月5日、県内でも有数の自然が残されている大野市刈込池一帯で昆虫観察会を実施しました。この辺り一帯は、美しい谷川、ブナ原生林、刈込池などのいろいろな環境がそろっているため、トンボ・甲虫・ハチ・チョウ・バッタなどの日頃見ることのできないいろいろな種類の昆虫を観察することができます。解説は、ハチの研究者の羽田義任先生、トンボの研究者の福田健先生、甲虫（カブトムシやカミキリなど固い殻を持った昆虫の仲間）の研究者の斎藤昌弘先生にお願いしました。

1. 3分待ってハチの観察

ハチというと、木の枝などに巣を作り、刺すものという印象が強いと思いますが、多くのハチは小さくて巣は地中や枯木の穴に造り、刺すことはありません。実は出発点の上小池は、昔、出作り小屋がたくさんあったため、その小屋の木やかやぶき屋根の小さな穴に、巣を作るハチが多く記録されたところで、ここで記録された新記録種は20種にも及ぶそうです（現在このような小屋は、上小池駐車場に1軒あるだけです）。さっそく、みんなでこの小屋を囲み羽田先生から説明を聞いていると、一見なにもいないように思えたところに、小さなかわいいコイケジガバチモドキ（ここ小池で初めて記録されたハチです）やクロアシマエダテバチなどを見つけることができました。これら小さなハチを見つけるには、羽田先生曰く、「3分間待つのだぞ」なのです。つまり待っている間に、巣作り中のハチが、巣に出入りするのを観察することができるわけです。

2. 原生林は昆虫の楽園

森林の昆虫観察は、まず枯木に注目します。それは甲虫やハチの多くが、枯木の中に巣を作ったり、卵を生んだりするからです。さすが斎藤先生は、この枯木から美しい瑠璃色の地肌に黒い斑点をもったブナ林の代表的なカミキリ、ルリボシカミキリを捕まえてきて下さいました。「きれい。こんなきれいな虫がいるの!?」と皆さん、大感激でした。



刈込池周辺図

その他、夜間活動する昆虫を観察するために、「ベイト・トラップ」という仕掛けをかけてみました。この仕掛けには、昆虫が好む酒と黒砂糖を混ぜたものだと、腐りかかった肉などを入れておきます。すると、夜の間に餌を探しにでてきた昆虫が、これらの餌に寄ってきて、トラップにかかるというわけです。今回はあまりかかっていませんでしたが、クロナガオサムシ、ツヤヒラタゴミムシの仲間、オチバゾウムシの仲間などを観察し、その分布などを説明していただきました。

また昼食時には、サカハチチョウが参加者の方のジュースに寄ってきて、手の上でゆっくりと食事を楽しんでいってくれるというおまけまでつきました。

3. トンボ王国//刈込池

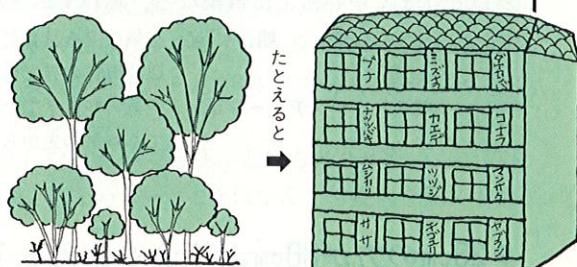
こここのスターは、何といってもルリイトトンボでしょう。水面を低く飛ぶこの瑠璃色のトンボ、まるで水面を宝石が飛んでいるようです。また、アオイトトンボやアキアカネ、大型のルリボシヤンマなども群れ飛んでいます。まさしく“トンボ王国”といったところでしょう。さっそく、福田先生から、なわばり防衛・産卵方法・交尾の方法・水浴び・アキアカネで代表される移動など興味深い生活の様子を、実際の観察を交えて説明していただきました。その他にもオオコオイムシ（幼虫のみの観察ですので名前は正確ではありません）やマツモムシなど数少なくなった水生昆虫を観察することができました。

短い時間でしたが、たくさんの昆虫を見つけることができました。読者の皆さんも一度どうです、刈込池のすばらしい自然の中に飛び込んで見ませんか？

ブナ原生林の魅力

刈込池周辺は“幅ヶ平”といわれ、一面ブナの原生林です。美しい林と落ち葉のクッションの効いた遊歩道、これこそ“究極の遊歩道”といえるでしょう。ではなぜ、刈込池の遊歩道が、多くの人に感動を呼び起こすのかその秘密を紹介しましょう。

ブナ原生林の断面を模式化すると、下の図のように林内は階層構造になっています。そのため、林内を遠くまで見渡すことができる上に、高木層を形成しているブナの葉が太陽光線をほどよく遮断するために、林内の植物は多すぎず少なすぎず、道についていないところでも楽に歩くことができるのです。この開放感が原生林の素晴らしい秘密なのです。さらに、ブナの原生林は、昆虫が好むやわらかなおいしい葉をつける落葉広葉樹がほとんどを占めるので、昆虫が多く生息し、それを餌とする野鳥が多く生息するというように、動物の多い林として知られています。



原生林は4階建てのアパートのようなつくりです。

ブナ原生林の構造



ジュースを飲むサカハチチョウ

素朴なつぶやき



自然保護センター 大沢 安一

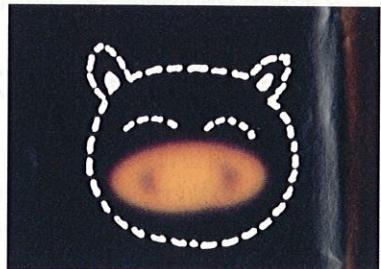
自然保護センターがオープンして以来、たくさんの方が観望会に訪れました。夏場は山沿いのためか日中は晴っていても夕方になると地域性の雲が湧き、観望会ができるかどうか心配される日も多くありましたが、予想していたより多くの観望会を開催することができたように思います。

特に夏の快晴の日には300人以上も人が訪れ、ゆっくりと望遠鏡を見てもらえない日もありましたが、多くの人に土星や星雲、星団などを見て頂くことができました。

今回は、観望会に来られた方の楽しい一言を紹介します。

● ブタの鼻や

これは土星を見たとき小学校低学年の子供がつぶやいた名言(迷言?)。天気がよければ星はよく見える気がしますが、実は望遠鏡の見え具合(シーイング)は空の透明度(注1)とシンチレーション(注2)によって決まります。通常シーイングがよければ土星の輪がくっきり見えるのですが、この日の観望会は、雲もほとんどなくよい天気でしたが、シンチレーションが悪かったのです。そのため像がぼけてしまい、輪のすきまがちょうどブタの鼻の穴のように見えたのでしょうか。なるほどうまくいいあてた言葉だと、思わずふきだしてしまいました。



(注1) 透 明 度 空気の澄み具合で工場などの多いところではチリが多く見えにくく、逆に田舎の方では空気がすんでいて星がよく見える。

(注2) シンチレーション 空気のゆらぎで上空の空気の流れが乱れると空気の層をとおってくる星の光がちょうど川の中の石ころのようにゆらゆら見える。

● 20cmの方が80cmよりもよく見える?

口径が大きい望遠鏡の方がよく見える。これは誰もが思うことです。でも、実際は逆になることが往々にしてあります。口径が大きいとそれだけ空気の亂れを拾うために、かえって像が鮮明でなくなってしまうのです。とくに六呂師は経ヶ岳の斜面上にあるため、空気の乱れは案外大きいのです。土星を見たとき20cmではカッシニの間隙(写真に見られる輪

の中にあるすき間)がはっきり見えるのに、80cmだと何だかスッキリしないなんて事が起こるのです。

●中に写真が張ってあるんじゃないの

これはシーイングのよいときの言葉です。実際に見ているのだと言っても、しつこくこう言ってなかなか信じてくれない人もいます。でも、こんな言葉が聞けるとうれしくなります。像がぴたっと安定していて望遠鏡で見ている感じがしないのでしょうか。

いつもこんな日ばかりだといいのですが、実際はこんな風に見える日は年間をとおしても数えるほどしかないのです。また、条件がよくても月が出ていたりすると、淡い天体はほとんど見えなくなってしまいます。一般にシーイングが安定しているのは、梅雨明けすぐとか台風の去ったあとなどのようです。冬は空がすんでいてよく見えそうな気がしますが、上空は強い季節風が流れているので条件がよくないです。また、星がキラキラまたたく夜空は神秘的な感じがしますが、これは空気の流れが乱れているためで、望遠鏡では像が安定せずあまりいい日ではないのです。

●曇っていても80cmなら見える?

これは、いくら大きな望遠鏡でも無理です。せっかく遠くからいらっしゃってなにも見ないで帰ってもらうのは、こちらとしてもさみしいのですが、どうにもなりません。どんな条件の時にも星を見ることができれば楽しいのですが……雲をとおして星の光を見る事ができる望遠鏡とか雲を吸いとってしまう大きな掃除機、誰か発明してくれませんか。センターではすぐに購入したいと思います。……まあ、こんな日はプラネタリウムでも見て実際の星空を見た気分になってください。

●初めて天の川を見た

観望会に来てこうおっしゃる方は案外たくさんいます。

ここ六呂師では、透明度もよく下からの明かりもあまり上がってこないため、天の川がよく見えます。夏山で北アルプスなどに登ると、それこそ今にも星に手が届きそうで2等星や3等星までもが明るく輝き、星座を探すのに苦労してしまうこともあります。西洋ではミルキーウェーとよばれる天の川。この天の川がくっきり見える夜空は、本当に美しいものです。

最近は空の透明度が悪くなったり、まわりの外灯や電光の看板が増えてきたために、天の川が見られる場所が少なくなっています。観望会に来た子供たちの中にも、七夕の話は知っていても実際に天の川を見たことのない子供たちも多くいます。親子連れのお父さんやお母さんの中にも二、三十年前にはどこでも天の川が見られたのにといって、感慨深そうに雄大に流れる天の川に見入っている方もいました。

現代人にとって夜の明かりはなくてはならないものであり、とてもありがたいですが、そのために美しい夜空を眺めることができないということはなんとも皮肉な話ですね。

まだ寒い日が多く、観察棟は雪に囲まれ静かですが、やがて雪が解け春になればまた星を眺めることができるようになるでしょう。天気のよい日にはまた観望会に来てください。

ナチュラリスト通信

自然情報コーナー

全国一斉ガンカモ調査行われる



毎年1月15日は全国一斉ガンカモ・カウントの日です。県内でも13か所の決められた場所で、自然保護センターの委託によって日本野鳥の会県支部の会員が調査を行いました。

その結果、マガモ・コガモ・オナガガモなど16種、24,288羽のカモ類と190羽のガン類、34羽のハクチョウが見されました。

詳しくはセンターまでご連絡下さい。あなたもウォッチングしてみませんか。

ボウダラとホウダラ



嶺北地区、特に奥越地区には、ツキノワグマが多く生息しているといわれています。

クマは冬になると穴の中に入りて冬眠することはよく知られていますが、丸岡の山間部のクマは冬眠前ボウダラ（カラスザンショウ）の実をたらふく食べてから冬眠穴に入るといわれています。

これが、「お尻に栓をするためにボウダラの実を食べて越冬する」と言われる理由ではないかと思われます。

ボウダラと間違やすい呼び方の木としてホウダラといわれる木がありますが、これはハリギリ（センノキともいう）のことです。

サシバ元気に飛び立つ



9月20日六呂師小学校の子供たちが保護したサシバの幼鳥がセンターに持ち込まれました。巣立った後、親鳥からはぐれたらしく、けがはありませんでしたが、しばらく様子を見ることになりました。

食欲は旺盛で捕まえてきたカエルや買ってきた鳥肉をぺろりと食べ、職員を驚かせました。でも、さすが野生生物だけあって、決して人が見ている前では食べようとしませんでした。

10月9日元気になったサシバを無事放鳥することができましたが、今頃は南国の空を優雅に飛んでいるのでしょうか。

(メモ)冬の間サシバは、南の暖かいところで過ごし春になると繁殖のため日本などに渡ってきます。そして、秋になると再び南の国に戻ります。

巨大望遠鏡の威力



昨年の観望会では、大野地球科学研究会、奥越星を見る会、武生天文愛好会、八ツ杉天体観測所の方々のご協力により、多くの天体を見ていただくことができました。ただ、夏の間は望遠鏡の調整が間にあわず、見えたえのある像をお見せすることができませんでしたが、最近になりようやく集光力の威力を発揮し始め、惑星のカラービデオ撮影もできるようになりました。今年はもっと素晴らしい像をお見せすることができると思います。



カラスとせっけん

私の工場には、手洗い用のせっけんが置いてありますが、このせっけんを近くからやってくるカラスが必ず持っていってしまいます。一昨年からもう50個近くはとられてしまったでしょうか。せっけんの色や形や置き場所などを少し変えてみましたが、ぜんぜん効き目がありません。カラスは、このせっけんをすぐ近くの田んぼに埋めてしまいます。なぜこのようなことをするのか、私にはよく分かりませんが、最近では私の姿を見ると、何かもらえると思って(?)工場の電柱に止まってねだるようなしぐさします。憎まれ役のカラスですが、野生のカラスのこのような行動を見ていますと、とてもかわいいものです。一度皆様も見に来ませんか。

(南条町脇本 高岡好枝)

— 行事報告 —



足羽川右岸にニホンザル現わる

平成3年1月18日、「福井市篠尾町の山麓にニホンザル3頭が家の裏に来ている」と聞いて、翌日19日にかけつけて確認してきました。その結果、オトナメス1頭と若いオス1頭、今年生まれた性不明の1頭の計3頭の「群れ」でした。

従来、九頭竜川左岸と足羽川右岸にはさまれたこの地域には、この2つの川が障害になってニホンザルは分布しないものとされていましたので、これは非常に珍しい「観察例」ではないかと思われます。

それにしてもこの3頭は、どこの山系のどの群れからこの篠尾町に渡ってきたのでしょうか。ナゾは深まるばかりです。

なお、この群れは2月4日上志比小学校の裏山に出現したそうです。



(メモ) ニホンザルは、群れ生活をすることでも知られていますが、県内で群れの分布が見られるところは主に若狭地方で、まれに丹生山地や岐阜県境の山岳地帯で見られることがあります。



観察棟からの冬景色

1月になり経ヶ岳周辺は、一面雪におおわれ銀世界となっています。でも、このような中でも活動する動物たちを観察することができます。

天気のいい日には、木の芽をかじったり、ひなたぼっこをしているカモシカを見ることが出来ますし、大きな翼を広げて飛ぶクマタカやイヌワシの姿を観察することもできます。

また、森のあちこちにウサギやキツネなどの足跡があり、見るものを楽しませてくれます。

自然観察ウォークin今庄町



平成2年11月18日(日曜日)、源平合戦とゆかりのある今庄町燧ヶ城址周辺で自然観察指導員の方をリーダーに自然観察ウォークを実施しました。

黄葉したタカノツメやブナ、紅色をしたアズキナシの実を実際にかじってみるなど約100名の参加者も満足した様子でした。

地元の郷土史家の京藤先生には、城址や宿場町の説明をして頂きました。

日本野鳥の会 塚本洋三先生来所・講演



平成2年12月2日(日曜日)、ナチュラリストリーダーの養成を趣旨に日本野鳥の会本部専務理事の塚本先生の他八田、榎本両先生を交えて講演会を行いました。

塚本先生には、国際社会の中で野生生物保護の緊急性・必要性などを講演していただき、八田、榎本先生には、悪天候の中、神明山での野外指導をしていただきました。

自然保護センター館内 および周辺の森自然ガイド

自然保護センターでは、7月から10月にかけ

て日曜日の定例行事として、来館者を対象に自然観察指導員が館内や周辺の森をガイドしました。館内の展示物だけでは理解しにくい動植物の生態や自然界の仕組みを参加者につぶさに観察してもらうことができ、自然愛好家の底辺拡大に一役を果たしました。

4月から、また森のガイドを始めますのでふるってご参加ください。



自然情報募集

ナチュラリスト通信のコーナーでは、県内各地の自然情報を掲載したいと考えています。今回はセンターからの情報が多くなりましたが、次回からは皆さんから寄せられた「こんなもの見つけた、こんなことがあった」という自然情報を載せ、読者の皆さん方との交流の場にしていきたいと思います。情報をお持ちの方はセンターまでお知らせください。

目次

表紙 県鳥「ツグミ」	1
はじめに	田辺甚兵衛 2
経ヶ岳火山と大野盆地	三浦 静 4
吉峰川の魚たち	川内 斎 8
福井平野の渡り鳥	林 哲 10
自然観察の森(体験の森)について	井上 清一 12
ブナ原生林の昆虫観察会	松村 俊幸 14
素朴なつぶやき	大沢 安一 16
ナチュラリスト通信(自然情報コーナー)	18

FUKUI NATURE GUIDE 森遊

〈創刊号〉

発行日 1991年3月10日

発行者 福井県自然保護センター

福井県大野市南六呂師169-11-2

〒912-01 ☎0779-67-1655

印刷 朝日印刷株式会社