

Vol.7(1) 1996



百 武 彗 星

百武彗星は、まさに”彗星のごとく”現れ、3月下旬には1等星を上回る明るさになって夜空に君臨しました。長さが60度（満月の直径120個分）以上にも達する雄大な尾が観察され、私たちに宇宙の神秘をまざまざと見せつけてくれました。そして、あっという間に宇宙の彼方へと去っていったのです。

この写真は、武生市の土田喜弘さんが、河野村の天文学習館で75mmの屈折望遠鏡（焦点距離500mmをレデューサ使用で380mm）を使って撮影したものです。左端を通っている光の跡は人工衛星のものです。

（1996年3月24日3:55～ 露出15分 フィルム:ISO 800ネガ）



福井県自然保護センター



福井県



化石採集のマナー



文・写真 竹山憲市（福井県立福井農林高校教諭）

福井県では、古生代から新生代までのいろんな時代の地層から数多くの貴重な化石が発見され報道されています。最近では、勝山市での恐竜化石の発掘調査が全国的に有名になり、恐竜博物館の建設などの話題も報道されています。これらの貴重な化石の中には、小・中学生の夏休みの宿題で採集した標本がきっかけで重要な発見につながっていったものが数多くあります。夏休みの宿題の標本採集は、理科の学習として教室ではできない体験ができ、非常に有意義なものです。しかし、最近では適切な指導者とアドバイスがなければ、ただの自然破壊や地元の人とのトラブルにつながる危険性ができました。

化石採集をする人が少なく、採集する岩石の量も少なかった以前には地元の人との間に暗黙の了解みたいなものがありました。実際のところ化石採集は地主の許可を取った場合を除けば、他人の土地に無断で入り込み、勝手に岩石を割り、黙って持ち帰ってしまうというのが実状です。今の日本には持ち主のいない土地など無いのです。化石採集というと何かすばらしいことをしているように聞こえますが、極端な言い方をすると泥棒と同じことをしているのです。以前は野外にでる人の数も化石採集を趣味とする人の数も少なく、小・中学校での宿題の標本採集でも最低限のマナーは守られていたように思います。最近のアウトドアブーム、恐竜ブームのおかげでたとえば、1人が1個採集しても100人に増えれば100個になり、ゴミも、持ち去られる岩石の量もけた違いに増えてきています。化石だけでなく、県内で珍しい植物が報道されると、数日の内に根こそぎ持ち去られてしまったという残念な話も耳にします。

私は子どものころは化石採集、大学のころは地質調査、現在は写真撮影で30年以上も前から野外へ出ていますが、最近明らかに人も自然も変わってきているなど感じています。以前は山を歩いていて地元の人に出会うと、必ずと言っていいほど話しかけられました。「化石採集をしている」と答えると、人によっては新しい化石産地を教えてくださいとさえることさえありました。最近では、何かうさん臭そうな目で見られたりすることが多くなってきています。



林道などの工事中は、たくさんの化石が採集できます。工事のじゃまにならないように許可をもらいましょう。

（1981年 高浜町山中）



採集は十分に注意し、道路に岩石を落とさないよう注意しましょう。

（1981年 高浜町山中）

また、林道の入り口にはかぎのかかったゲートが設けられ、立入禁止の看板が立てられて自由に谷の上流まで行けない場所が増えてきています。アウトドアブームでRV車で乗り付けての山菜とり、溪流釣り、バーベキューと大勢の人が山に入り込み、その結果として山を荒らしていることが原因ではないでしょうか。根こそぎ山菜を採っていく人たち、植林したばかりの苗木を踏み荒らしていく人たち、タバコのポイ捨てで起きる山火事、どんなに上流に行っても捨てられている釣り糸などのゴミ、空き缶... こんなことが増えてきたためではないでしょうか。

これから化石採集に行こうとしている方は、

1. 事前に適切な指導者や専門家、学校の先生の指導を受けること。
2. 採集をする前にできるだけ地主か地元の人に許可をもらうこと。また、立入禁止の場所には入らないこと。
3. 自分だけでなく、次に来る人のために根こそぎ採集しないこと。
4. 採集場所は汚さず、迷惑をかけないこと。
5. 採集した標本がいらなくなったら捨てるのではなく、博物館などに寄付するなど無駄にしないこと。

以上の点に注意して楽しい化石採集、楽しい野外活動をして下さい。



こんな場所では必ず地元の人の許可をもらいます。あまり大量に採集せず、農作業の邪魔にならないようにしましょう。

(高浜町鎌倉)



高浜町名島の千畳敷と呼ばれる化石産地。ここは、高浜原子力発電所の管理区内です。化石採集をする場合には、許可をもらいましょう。



1991年の恐竜化石発掘調査の様子です。隣の人との間隔は十分にとり、ヘルメットをかぶり安全に採集しましょう。

(勝山市杉山)



河野海岸の磯での観察（2）



文・写真 野坂千津子（ナチュラリストリーダー）

第二次世界大戦時に軍艦が沈められ、海水中に12時間浮かんでいて救助された人の話があります。何年前にも、海水中で長時間漂い救助された人が、「海の水の中にさえいれば、死なないと思った。」と言ったそうです。

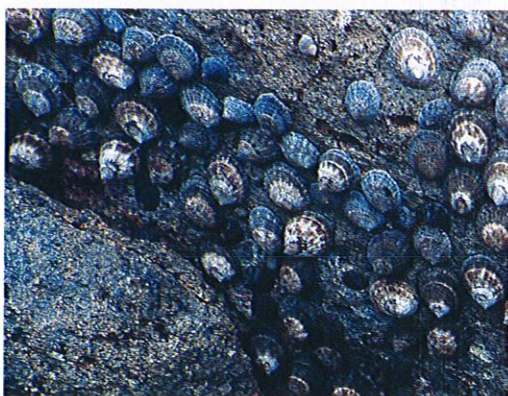
生物の歴史は、海から始まりました。海の中から何億年もかけて、だんだん陸上生活に適するからだの仕組みを進化させてきました。からだの中に取り込んだ海水も乾燥を防げるようになり、血液ができたのです。

磯で観察していると、水中から陸上へ移行する過程のいろいろな段階の生物に出会います。潮の満ちひきによって、海水に浸ったり干上がったりする潮間帯は、その観察に適しています。今なお水中生活を主としているもの、陸上生活にはほぼ適したもの、その一手前のものなどが、潮間帯ですみ分けています。それらの中から、潮間帯の岩にいて、山形の貝を背中にもつヨメガカサを中心に、河野海岸で観察したことを紹介します。



① 観察中に現れたキアシシギ

さっきから3時間余り、なぎさを行ったり来たりして、長いくちばしをコンクリートの割れ目や石のすきまに突っ込み、えさをついばんでいます。鳥を観察する時は、動かず同じ所にじっとしていきましょう。



② 水面の方を向くヨメガカサ

やや日かげの出来る大きな岩に70個以上の貝が集まっています。貝の頂が、ちょっと偏っている方が前です。どの貝も水面の方を向いています。



③ 裏返しにすると

表に返ろうとするヨメガカサ

岩からはがして裏返しにすると、表に戻ろうとして足や触角を動かします。二本の触角の間に口があり、これで岩の表面の海藻などをこそげとります。

④ 水中で群れているヨメガカサ

水中の岩で、えさをとっているところ
です。このように群れているものが多い
ようです。



⑤ 3分で15cm動いたヨメガカサ

引き潮が始まったところに、貝の頂と貝
がいた位置の岩とに同じ色の印を付けま
した。印を付け終わると、ピンクの貝が、
どんどん濡れた方へ動き出しました。3
分間に(ア)から(イ)まで移動しました。
意外と速いですね。



⑥ 波止場にもいるヨメガカサ

コンクリートの壁も、波に洗われプラ
ンクトンの多い所です。きっと、えさの
豊富なこの場所に長くいるのでしょう。
アオサがいっぱい生えた貝がいます。カ
モフラージュですね。



⑦ イワガニに食われるヨメガカサ

ヨメガカサは、岩にぴったり張り付く
と、上の貝殻が割れても岩からとれません。
イワガニは、どのようにしてこの貝
をはがしたのでしょうか。上が丸く割れ、
そこから身を取り出して食べています。
私に追われたカニは、岩の間に隠れよう
としましたが、貝が大きくて入れません。
でも、決して貝を放しませんでした。



福井の大空の勇者

イヌワシ

文・写真

松村俊幸（福井県自然保護センター）



自然保護センターでは、平成2～6年度にかけて、県内外のワシタカ類に詳しい方々の協力により、イヌワシ調査事業を実施しました。広大な山に飛ぶ1羽の鳥を発見し、その行動を追跡し記録する調査は、忍耐と危険性を伴う調査でしたが、ようやくその生息実態を把握することができました。それはひとえに、イヌワシの魅力の虜になり、その調査と保護への労力を惜しまない「イヌワシきちがい集団？」の存在があったからです。

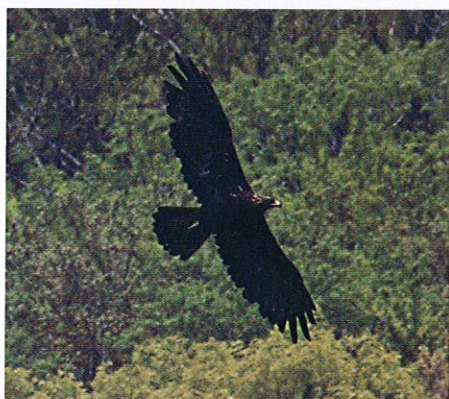
●イヌワシの魅力

私がイヌワシを最初に見たのは、大学時代、冬の黒部川でした。調査で歩き疲れ腰を下ろしていた時、なにげなく遠くの急峻な岩山を見つめていたところ、2羽の小さな黒い影がその岩山の上空に舞い始めたのです。風を利用しほとんど羽ばたかない飛翔技術と、ピンと張りつめた翼から独特の存在感を発散していた影は、まぎれもなくイヌワシでした。

●県内にもいたイヌワシ

黒部での出会いから福井県内にもイヌワシがいると確信した私は、帰省の折りに奥越の山に入りました。その年は雪が少なく、正月になっても奥山まで手軽に入山することができました。ここぞと思うポイントで、ペアの姿と交尾を観察、私は有頂天でした。さらに、その頃すでに県内でイヌワシの調査をしていた先輩に出会い、孤独な調査をする上で大きな力となりました。奥越での調査はいつも数人でしたが、巣の発見、繁殖行動の観察、憧れの幼鳥の確認など少しずつ成果を収めることができました。イヌワシの幼鳥は、翼と尾羽に純白の斑紋が現れる美しい猛禽で、県内では、その姿を称して「紋タカ」と呼んでいます（もし「紋タカ」の情報がありましたら、ご一報下さい）。

次第に飛翔情報も集まり、お互いに推定生息数を予想しあったものです。その数はおよそ30羽、観察地で



イヌワシの成鳥



イヌワシの幼鳥

は繁殖も順調で、イヌワシは安泰と思えました。しかし、次第に調査員不足が大きな障害となってきました。わずか数人の調査では、飛翔範囲すら十分につかめないのです。未調査地区の調査などは手を付けられませんでした。県内の生息数の把握は、当時の我々の大きな課題であり、夢でした。

●イヌワシ調査事業の概要

調査の目的は、県内のイヌワシの分布と個体数推定、巣の確認と繁殖状況の把握、なわばりの把握などでした。

調査は、延べ797人の調査員で延べ207,234分間実施しました。その結果、総観察時間数は8,240分間で、出現頻度（総観察時間数÷延べ調査時間数）は0.040でした。1日7時間の調査をした場合の出現時間は16.8分間となり、我々の印象では予想以上に長い時間でした。その理由は、子育ての時期には1日中イヌワシを観察していることがあるからでしょう。それ以外では、イヌワシが出現しないことは普通で、1日1回現われればよいというのがイヌワシ観察の世界です。よって、今回明らかになった生息状況は、イヌワシの生活のほんの一部を垣間見たにすぎず、このことが調査が一向に進まない大きな原因なのです。

●分布と個体数

イヌワシの分布地域は、嶺北地方の石川県境から岐阜県境にかけての山地帯と、嶺南地方の県境の一部でした。しかし、過去の情報では、県内の山地帯全域に飛翔情報が存在しています。これは、イヌワシには決まった地域になわばりを持つ定着個体と、なわばりを持たず放浪生活している個体がいるためと考えられます。今回の調査は、イヌワシの保護のために、定着個体の生息状況を知ることがまず第一であると考えました。よって、調査地域は、これまでの飛翔情報と知見により選定したため、全県を対象にしていません。

生息個体数は、予想を大きく下回る12～20羽でした。しかも、定着状況が確実に確認された個体数は12羽で、その他は出現頻度が低く、生息状況を把握できないままに終わりました。これは、県内のイヌワシのなわばりの広さを、1987年に日本イヌワシ研究会が発表した60.8km²と予想したからです。しかし、調査で確認されたなわばりの広さは100km²を有に越え、今後調査が進めばもっと広くなると考えています。

●繁殖成功率の低下

巣は、14ヶ所で確認されました。聞き取りによれば、その内の1ヶ所は、明治時代の終わりに既に発見されていました。このことは、イヌワシが巣を架けられる場所が如何に少なく、同じ巣を長い間利用することを証明するものだと思います。

調査期間中（1991～1994年）の繁殖成功率は26.1%、巣立ちヒナ数は1.5羽でした。これは、過去の繁殖成功率と比較すると急激な低下です（表1）。この傾向は全国的なもので、このままではイヌワシが絶滅するといわれる大きな理由です。

表1 イヌワシの繁殖成功率の比較

調査期間(年)	繁殖成功率
1977～1990	58.8% (10/17ヶ所)
1991～1994	26.1% (6/23ヶ所)

自然保護センターの展示室では、現在この調査で回収されたイヌワシのヒナや卵を展示しています。次回は、そのヒナのことを中心にお話する予定です。

百武彗星 アルバム

日によって、見かけの尾の長さや見え方が変化しています。それは、彗星・太陽・地球の位置関係や距離などが変化したためです。

地球に最接近した3月25日前後には、県内各地で「百武彗星を見る会」が開催され、3月26日には当センターに460名もの方が訪れました。

当センターではビデオ撮影を試み、3月24日に撮影したものには、人工衛星や流れ星も写っています。本館のビデオコーナーで随時見ることができます。

3月21日



2:30～ 露出6.5分 自動追尾
口径100mm屈折望遠鏡 (400mm F4)
フィルム：ISO 1600ネガ
撮影地：大矢戸天文台 撮影者：井部極

3月24日



↑ 4:10～ 露出15.5分 彗星でガイド
135mm F2.8 (しぼりF3.4)
フィルム：ISO 800ネガ
撮影地：勝山市野向町
撮影者：宮川祐一
メモ：彗星を横切っている光の跡は、人工衛星のもの。



← 2:50～ 露出5分 自動追尾
50mm F1.4 (しぼりF3.5)
フィルム：ISO 800ネガ
撮影地：ハツ杉天体観測所
撮影者：横川秀紀
メモ：印をつけたオレンジ色の星は、うしかい座にある1等星アルクトゥールス。

→ 2:30～ 露出5分 自動追尾
口径100mm屈折望遠鏡 (400mm F4)
フィルム：ISO 1600ネガ
撮影地：大矢戸天文台
撮影者：井部極

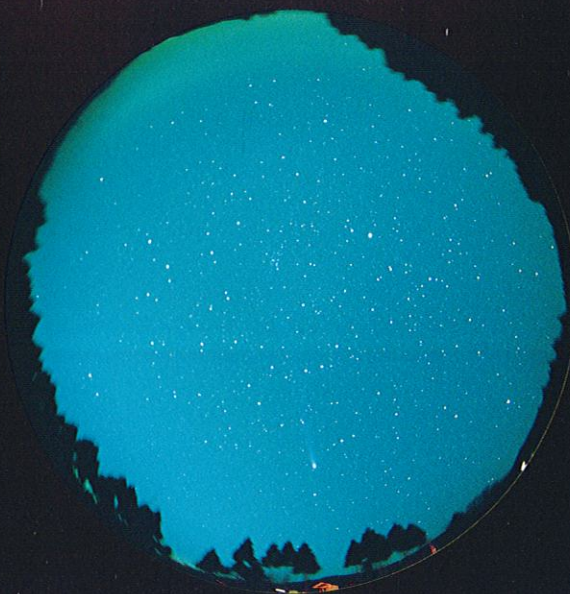


3月27日



↑ 1:25～ 露出12分 彗星でガイド
口径80mm屈折望遠鏡 (480mm F6)
フィルム：ISO 400ネガ
撮影地：福井県自然保護センター観察棟
撮影：福井県自然保護センター

0:41～ 露出11分 自動追尾
自作全天カメラ 16mm F2.8 (しぼりF2.8)
フィルム：ISO 1600ポジ
撮影地：ハツ杉天体観測所
撮影者：小林徹



1:52～ 露出10分 自動追尾 28mm F2.8 (しぼりF2.8)
フィルム：ISO 400ネガ 撮影地：金津町 撮影者：西田昭徳



3:40～ 露出5分 自動追尾 200mm F2.8 (しぼりF2.8)
フィルム：ISO 800ネガ 撮影地：ハツ杉天体観測所
撮影者：横川秀紀



3月24日 3:27～ 露出10分
彗星でガイド
300mm F2.8 (しぼりF2.8)
フィルム：水素増感テクニカルパン2415
撮影地：ハツ杉天体観測所
撮影者：小林徹



4月9日



↑ 20時24分30秒～ 露出9分 自動追尾
口径75mm屈折望遠鏡 (360mm F4.8)
フィルム：ISO 800ネガ
撮影地：福井市国見岳 撮影者：宮川祐一

20時02分～ 露出5分 自動追尾
35mm F2 (しばりF2.8)
フィルム：ISO 400ポジ
撮影地：織田町花立峠 撮影者：横川秀紀
メモ：金星や水星も写っていましたが、トリミングして掲載。



4月13日



↑ 19時47分40秒～ 露出8分 自動追尾
口径75mm屈折望遠鏡 (360mm F4.8)
フィルム：ISO 800ネガ
撮影地：福井市国見岳 撮影者：宮川祐一

4月21日



ネイチャーフォト

エナガのひなの群れ

(1996年4月6日 美浜町岳山にて
堀田高久)



自然とともに リーダーのプロフィール

八田七郎右エ門 さん

(鯖江市：ナチュラリストNo.316)

- ・日本野鳥の会福井県支部長
- ・平成3年に日本鳥類保護連盟総裁賞を受賞。
- ・自然を題材にした写真撮影歴は40年になる。
- ・自然観察では、植生、動物、水、地形地質などのつながりや関わり合いをマクロに見るとともに、ひとつひとつの形態、生態にも目を向ける事を心がけている。



●自然観察に興味を持つようになったきっかけは？

「昭和20年代に福井市立郷土自然科学博物館（現福井市自然史博物館）主催の植物採集会や地学教室に何回か参加したことです。昭和32年、武生市矢船町の水田の中の電柱上に国の特別天然記念物コウノトリが営巣し、8年間その保護観察に携わったこともそのひとつです。」

●今まで観察した中で、最も印象に残っていることは？

「古くは、菅湖で大きな頭で赤橙黄色のアカハシハジロを見たことや、雪中の久々子湖を訪れていたタンチョウを見たことです。」

昭和46年2月に武生市で、くちばしの欠けた雌のコウノトリを保護捕獲したことも印象に残っています。このコウノトリ（武生と名づけられた）は、兵庫県豊岡市のコウノトリ保護増殖センターで飼育され、20数年を経た1994年にヒナが誕生したことは私にとって大きな喜びでした。

新しいところでは、昨年9月に転作で水張田といって水をたたえて草をはやさないようにした2haほどの水田で、セイタカシギ、オオソリハシシギ、タカブシギ、トウネン、イカルチドリが滞在採餌していたことには驚きました。これらを狙うオオタカの出現。5日間で3羽のオオソリハシシギが犠牲になってしまいました。」

●福井の自然について感じることは？

「福井県は自然が豊かだとの声もありますが、そうだと、そうでないとも思います。山があっても土がない、緑があっても森がないというのが実感です。」

八田さんのおすすめ観察地

ー鯖江市と武生市にまたがる 日野川の銃猟禁止地区ー

鳥類の初終認、種類および数の変化を知るために、ほぼ毎日出向いている八田さんによれば、「コガモに始まりコガモに終わる」カモ類（11月～5月）をはじめ、水禽類、河川敷の鳥、春秋の渡り鳥の観察適地である。4月下旬～9月は、ヤナギ林にコロニーを作るサギ類が観察でき、1,100もの巣が観察できたこともある。そのほか、ヒバリ、カワセミ、オオタカ、コミミズクなど約80種の鳥類が観察できる。



アマサギ（撮影：八田七郎右エ門）

自然大好き——

ナチュラリスト通信

森の沈黙



「川沿いに水田が細長く伸び、山の中腹にかけて畑があり、家が散っていた。その上に、家畜の草刈り場があった。春には野焼きや山菜摘みの人影があった。尾根にかけては雑木林が広がり、薪やキノコを採っているのを見かけた。」

これが、私なりの里山風景の点描です。それがどうでしょう。今は雑木林が少なくなり、スギやヒノキの緑が多くなっています。

戦後の高度成長期以後、化学肥料や石油、ガスへの全面依存のために里山のやぶ化が始まり、効用を失った里山の破壊が進みました。

里山があるだけでは、生き物の世界は成り立ちません。周囲1km程の田んぼと草地、水路、ため池、それに農業がセットになってはじめて里山が形成されているのです。奥山で林業が維持できなくなった今、日本の自然を誰が守るのでしょうか。里山を誰が守るのでしょうか。

橋や学校、公民館と同じように里山も社会資

本と考える必要があると、植物生態学の専門家である京都大学の田端英雄氏が警鐘を鳴らしています。

人は、はるか長い年月を森と生きてきました。森の中でふと味わう安らぎは、森の生き物との共生の古い記憶ではないでしょうか。”うさぎ追いかの山、こぶな釣りしかの川、夢は今も巡りて、忘れがたき故郷”

この「ふるさと」は明治43年(1910年)の文部省唱歌ですが、これは故郷のイメージへの賛歌だと思います。ふるさと賛歌がよみがえることを願うのは、皆さんも同じでしょう。森の中で、じっと息をひそめている鳥や虫たちを呼び戻すことができるのは、私たち人間ではないでしょうか。

(宮下政義 ナチュラリストNo.478 福井市)

センターだより

●春の若狭富士に登ろう

4月21日 54名参加

●敦賀市「黒河山」の自然

5月19日 50名参加

●ハマナスの咲く砂丘 ～三里浜～

6月9日 17名参加

●センターの活動や福井の自然を紹介した「守ろう福井の自然 君も今日からナチュラリスト」というタイトルのビデオができました。約15分の番組で、自然観察の森にある馬取池で生まれたトンボ君とミミズ博士による軽妙なやりとりで話が進んでいきます。2階展示室のビデオコーナーで随時見ることができますので、気軽にご利用ください。なお、団体の場合は、利用1週間前までに利用時間などの申し込みをしてください。

目次

表紙.....	写真・土田喜弘.....	1
化石採集のマナー.....	竹山憲市.....	2
河野海岸の磯での観察(2).....	野坂千津子.....	4
福井の天空の勇者イヌワシ.....	松村俊幸.....	6
百武彗星アルバム.....		8
ネイチャーフォト.....		10
リーダーのプロフィール(八田七郎右門さん).....		11
ナチュラリスト通信.....		12
センターだより.....		

☆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18号

Vol.7(1) 1996

発行日 1996年6月30日
 発行所 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 (株)松浦印刷所