

地方と都市を結ぶホットライン・マガジン

DePOLA

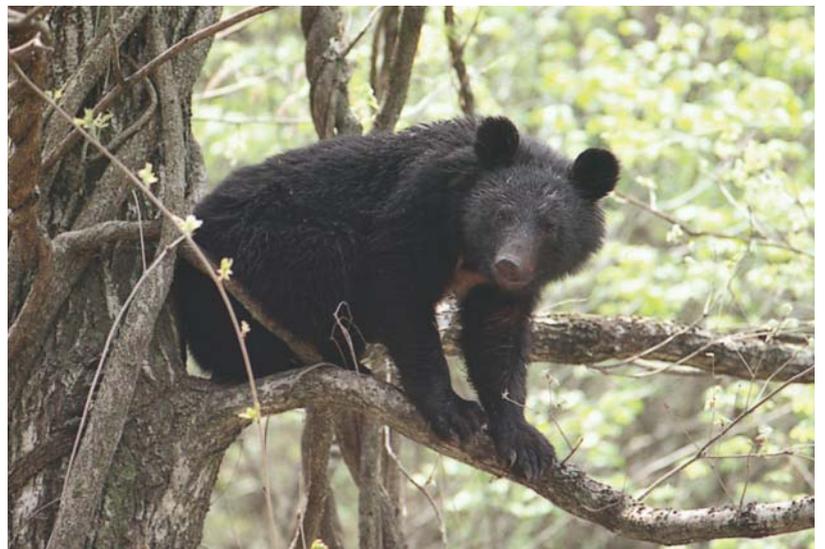
でほら

31

2006年
秋冬号

特集

よみがえれ! ふる里の命と自然



宝くじ

本誌は、宝くじの普及宣伝事業として作成されたものです。



ニホンザル (信州伊那地方)



トキ (佐渡トキ保護センター)



アホウドリ (伊豆鳥島)



カシカ (石川県内水産水産センター)

失

ってしまっから、それがいかに大事で素晴らしいか、それを思い知ることがある。世界の森や草原から消え去ったオオカミは、実は生涯夫婦連れ添って子どもを育てる愛情深い動物だったというが、近代化の波の中で銃と毒薬で絶滅に追い込まれ、日本でも明治38年に最後の2頭が死んだ。山からオオカミ、川から河童伝説のニホンカワウソ、海からニホンアシカ、そして里山の空からはトキが消えた。さらに絶滅寸前の野生動物たちは数百種に達するという。

20世紀、とりわけ戦後は、森や川、沼、池などの身近な自然が次々と消えていった。何の役にも立たないというその場所には無数の生物が生息し、子供たちの絶好の遊び場だった。子供は昆虫や川魚を捕まえてその命を断つたが、少

よみがえれ！ふる里の命と自然 特集企画に寄せて

し心に痛みを感じ、命の大切さや生きること生物たちからいろいろ学んだ。

里山の雑木林はスギやヒノキの人工林に変わり、日本中で開発が進み、水生生物の棲む川や沼はコンクリートで固められ、空地も消えていった。気がついたら身近にいた虫や魚が消え、子供達の声も野山から消えていた。

白

然がくれた「遊びの王国」の素晴らしさが少年時代の思い出だけになった時、私たちはその大切さによく気がついた。一度失われたものは二度と戻ってこない。戦後のモノの豊かさの中で育った親や子供たちに、自然から学ぶ生命の素晴らしさと大切さ、それを失うことの心の痛みを少しでも伝えなければと人々はやっと思うようになった。

しかし昨今の野生生物の激減ぶりは凄まじく里にいたメダカやムツゴロウ、タナゴ、クワガタ、カタツムリなどが姿を消している。最近ではカエルの声を聞けない地域も多くなっている。問題は、生き物たちだけでなく、地方の山村からは若者や子供たちの元気な声が消えてきていることだ。代って山で暮らしていたクマやサル、イノシシ、シカなどが里に出るようになり、農産物に被害を与えるようになった。

森が野生動物の生息を支える豊かな餌場でなくなったことが大きな要因だが、里でにらみをきかせてサル、イノシシを追っ払う住民がいなくなったことも影響している。

野生動物と人間が共存し、川魚や昆虫が棲む豊かな里山を取り戻すためには、まず地域に活気が出てきて、里に住む人々が元気になること

が何よりも大切だ。

「でぼら」では10年前に「野生動物との共生」を特集した。あの時絶滅危惧種になっていた動物たちは現在どうなっているのだろうか。そのため再び野生生物の調査・保護に当たっている専門家の方々にも執筆していただいた。その結果、一部の動物や植物は絶滅の危機を乗り越えて復活しつつあるが、さらに絶滅危惧が加速している生物も多数いる。

私たち人間社会はどうだろう。物質的には豊かになったが「心の豊かさ」を見失っているのではないだろうか。身近な自然や生き物に関心を持ち、「命の大切さ」「やさしさ」を学んでいくことが、この特集をお届けする。

「でぼら」編集部

財団法人過疎地域問題調査会



「よみがえれ！ふる里の命と自然」 特集企画に寄せて 2



クマの調査に出かける米田一彦さん



レブンアツモリソウを培養栽培する飯野哲也さん

■野生動植物と人の共存は可能か？

・西中国山地—ツキノワグマと共生する里山を(広島県廿日市市 吉和)—— 4

・クマゲラはいま 成熟したブナ林を保全して生息域の拡大を／小笠原 嵩 —— 8

・野生性を維持しながら生存を手助け 都井岬「御崎馬」(宮崎県串間市) —— 10

・馬のいる里 雪原に生きる寒立馬、農家の一員だった木曾馬 12

・花と人と風が往き交う島 レブンアツモリソウを保護・培養して観光に(北海道礼文町) —— 13

■フォト・エッセイ

人間社会に適応しながら生きる
里山の動物たち 宮崎 学 —— 16

■絶滅危惧種はいま——

・新移住地引越し作戦 アホウドリ (山階鳥類研究所 井口智広) —— 19



絶滅が心配されるイヌワシ(日本イヌワシ研究会提供)

・対馬もヤマネコも元気な島に ツシマヤマネコ (環境省対馬自然保護官事務所 大林圭司) —— 20

・生息・繁殖状況はさらに悪化 イヌワシ (日本イヌワシ研究会事務局長 内田忠良) —— 22

・10年後には60羽を野生へ トキとの約束 (佐渡トキ保護センター所長 長谷川 勝) —— 23

・マングース駆除と自然保護 アマミノクロウサギ (環境省奄美野生生物保護センター自然保護官 阿部眞太郎) —— 25

・絶滅危惧種Ⅰ A 26



トンボやチョウの調査、標本づくりをする飯島一雄さん

■川魚や昆虫が生息する豊かな水辺を

・カジカを養殖してゴリ料理の復活を 石川県内水面水産センター (石川県加賀市山中温泉荒谷町) —— 27

・消えたホタル、帰ってきたホタル ゲンジボタル北限の群生地はいま (宮城県栗原市金成) —— 30

・釧路湿原は生物たちの博物館 湿原のトンボやチョウを保全して学術資料づくり(北海道標茶町) —— 32

INFORMATION 35

絶滅危惧の野生動物等を保護している主な専門施設(財)過疎地域問題調査会からのお知らせ

「でぼら」とは——

Depopulated Local Authorities (人口が減少した、つまり過疎化した地方自治体)からのネーミング。

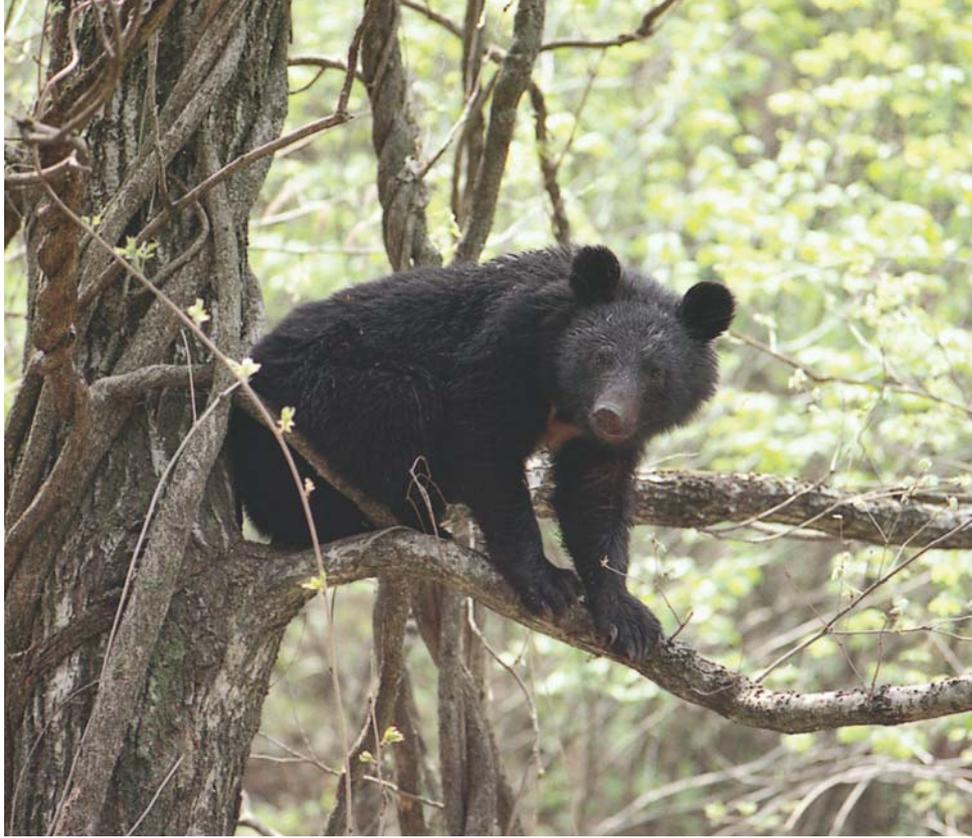
過疎市町村の多くは山間地や離島など森林面積の多い農山漁村地区で、全般に人口の減少や高齢化が進んでいます。国土の保全・水源のかん養・地球の温暖化の防止などの多面的機能により、私たちの生活や経済活動に重要な役割を担っています。このような過疎地域は、豊かで貴重な自然環境に恵まれ、伝統文化や人情あふれる風土が数多く残っています。

多くの人たちが過疎地域を理解し、過疎地域と都市地域が交流をすすめ、共生していくためのホットラインとして、また過疎地域相互間の情報誌として「DePOLA」(でぼら)を発行しています。

表紙●写真

●表紙写真 左上/都井岬の御崎馬(宮崎県串間市)
左下/森吉山で子育て中のクマゲラ
右上/フクロウ谷のフクロウ(長野県中川村)
右下/西中国山地のツキノワグマ
中央/ツシマヤマネコ(長崎県対馬)

ツキノワグマ(日本ツキノワグマ研究所提供)



西中国山地は奥山放獣の先進地だが

広島県南西部に位置する旧吉和村は、2年前に廿日市市、佐伯町と合併。新廿日市市の中では貴重な自然を有する豊かな里山として位置づけられている。97%が森林であるため、山には昔からツキノワグマやイノシシ等が生息している。広島、山口、島根の3県にまたがる西中国山地では他の地域と同様にスギ・ヒノキの人工林も多いことから、10数年前からクマが里山に出没する回数が増えた。ツキノワグマ研究家米田一彦氏の指導で、捕獲して鎮静剤を打ち、発信機をつけた首輪を取り付けて山へ連れていき、防除スプレー等をし

■野生動植物と人の共存は可能か？①

西中国山地—ツキノワグマと共生する里山を—

(広島県廿日市市 吉和)

て人間の怖さを教え、奥山に放すという「奥山放獣」を実践した先進地でもある。

昔から童話や童謡に登場してきた森の王者クマさん。しかし本州に広く分布しているツキノワグマは、獺師にとつて最高の獲物であり、山麓に住む人々や山菜採りには危険動物ということから次々と殺され続け、九州ではすでに絶滅、四国でも絶滅寸前(10数頭が生息するのみ)、次は中国山地が絶滅危機にあると言われている。特に2004年は相次ぐ大型台風の影響で山にドングリ等の餌がなくなり、柿や残飯を求めて民家周辺に出没したことから西中国山地だけで233頭が駆除された。放獣はわずか27頭、生息数の実に7割を殺したことになり、絶滅の危機を加速させている。

10年ほど前までは、捕獲頭数も年間40〜50頭と少なく、半数は奥山放獣をしていたのに、なぜ大半を駆除してしまうようになったのか。「クマよ、人は怖い、頼むから里へくると」米田さんは今日も早朝から山に入り、森の木の実際の生育状況等を調べ、クマと出会うと誓かしている。

廿日市市吉和に住まいと事務所を持つ米田さんを訪ね、クマの魅力やクマを取り巻く実情を知りたいと思った。しかし「いまはクマの調査で連日山に入っているの、人に会う暇はない」と取材を断られ、それでも会いたいとしつこくFAXをおくると「雨の日、夕方6時半以降ならOK」と返事をもらい、取

材が実現した。

クマを追って、クマを想って30年

20年前、中国地方の山間部にツキノワグマが出没するようになったことから、クマの生態調査をしてほしいと広島県から依頼された米田一彦さん(58)。来てみたら、里へ出たからと次々と駆除(銃殺)されるクマたちを目の前にして唖然とした。

「調査は後回しだ。安易に殺すのではなく、何とか生かして山に放さないと」と、長年研究してきた奥山放獣という方法を説明、実践指導した。その後山に入って森とクマの生態を本格的に調査することになり、秋田県庁を辞めて吉和に住まいを移し、86年に「日本ツキノワグマ研究所」を開設した(2001年にNPO法人に)。

米田さんは秋田県十和田市出身。小さい時から森や森に棲む動物に興味があり、秋田大学卒業後県職員に採用され、秋田県立鳥獣保護センターで働いた。「ある日センターへ全身が切り傷だらけ、胃をえくり取られた状況の仔クマが運ばれてきて、治療の施しようもなく翌日死んだ。皆が寄ってたかって刃物等で傷つけたらしい。マタギの里の秋田県で何ということだとショックを受けたのがクマと僕との出会いでした」

鳥獣保護センターで8年間動物たちの治療と野生復帰の仕事をしたあと、秋田県自然保護課に移籍し、テレメトリーによる追跡調査



◀ドラム缶2個をつなげて作ったクマ捕獲檻



◀クマの好物国産ハチミツを大量に購入保管。現れる場所に塗り布着した毛から個体を調査する。



◀里山へ出てきた仔クマ。捕獲檻に入るのが戸惑っている(米田氏提供)

奥山放獣とクマとの共存を訴え続けたが――

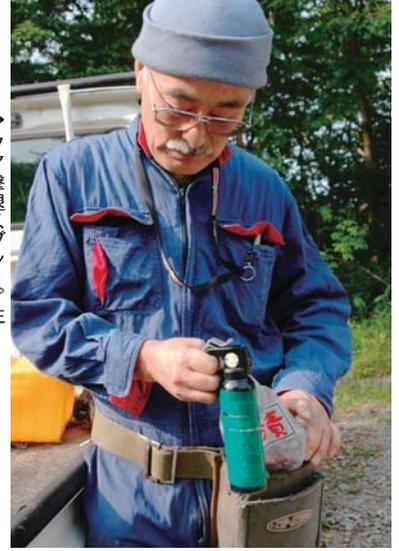
吉和の山のとっぺん近くに住む米田さんを夕方6時半に訪ねると、家の前でクルマを降り道具等を整理する米田さんがいた。「少し前に帰ってきたばかり。今日は山へ行く時と帰る時と2回もクマに会ってしまったのさ。」

など、野生動物の実態調査をはじめた。当時日本では野生生物の生態調査が行われておらず、秋田県でも年間400頭のクマが射殺されていたが、山に何頭生息しているかも把握していなかった。
クマに発信機をつけるには生け捕りしなければならぬ。クマの好きな餌は？ 生け捕りの用具は？ 小型発信機は？ 市販のものがないため何もかも手作りし、クマを追って山に20日間もこもる日々が続いたと言う。
奥山放獣とクマとの共存を訴え続けたが――
吉和の山のとっぺん近くに住む米田さんを夕方6時半に訪ねると、家の前でクルマを降り道具等を整理する米田さんがいた。「少し前に帰ってきたばかり。今日は山へ行く時と帰る時と2回もクマに会ってしまったのさ。」
里山へ出てきた仔クマ。捕獲檻に入るのが戸惑っている(米田氏提供)
この地区は分譲地や別荘地になっていて、森と調和したお洒落な木造住宅が点在している。森に囲まれた高原が気に入って米田さんが入植して以来、近くには都市からエターンしてきた人の住宅地として人気を呼び、高原野菜栽培をする家、馬を飼う家等がある。米田さんが主宰する日本ツキノワグマ研究所の事務所も近くにあった。空き別荘を借りたもので、2階には研修生や農場づくり(後述)の人たちが宿泊できる施設、1階には各種の資料やデータを収集したパソコンが数台あり、研修生2名が働いている。
広島県に移住した米田さんは、まず広島県旧戸河内町でクマの奥山放獣の実正試験を行い、山に放したクマはもつ里へは出ないということを確認した。県や市町村の担当者に放獣の方法を指導したり、住民集会に参加して、クマは決して危害を加える怖い動物ではないこと、クマが里へ出て来ないための対策や出会った時の対応の仕方等を説明して歩いた。絶滅したのではと心配される四国・徳島県等へも調査にでかけた。
「10年間は中国地方の住民集会に積極的に出てクマのことを説明したり奥山放獣を指導し続けました。でもいま思うとあれは何だった



のかと虚しい思いがするんです」と米田さんはボツリと言う。
発信機をつけて山へ放したクマが島根県側の山で猟友会に射殺されるケースが増えた。また台風や天候の悪化で山に食糧が無くなる一方で、果実や穀物の豊富な里山は過疎化で老人だけがひっそり暮らすようになってきて、イノシシやクマは人を怖がらず里へ出入りするようになる。また近年は奥山へ山菜採りに入る人が増え、クマと出喰わす機会が増えていく。さらにマスコミ等が「クマを殺人鬼」扱いして報道するために、クマと共生しながら暮らしてきた人々もクマに過敏になり、「なぜ森へ逃がす、殺せ」と言い出すようになってきた。
生け捕りして放獣するのではなく、有害駆除という名目で銃殺する。その数が年々増え始め、2001年、2004年の4年間で西中国山地だけで435頭が駆除された。クマが出没すると町村や県担当者から呼び出され

朝7時、身支度を整えてクマのいる山へ出発する米田一彦さん。奥さんが毎朝5時半に起床して作ってくれる弁当や飲物、クマに出会った時の撃退スプレー等の他に、自分の尿を持ち帰る容器も持参。



▶クマ撃退スプレー。主成分は赤唐辛子、5m距離から5秒間だけ発射。下は脅し用の爆竹。



て出向いた米田さんだが最近はその音がからなくなり、警察と町村の職員、ハンターのいずれかが立ち会えば駆除されるという慣習がまかり通っている。当然発信機をつけて追跡調査するということも皆無となった。

「ハンターは本来檻に入った不自由なクマは撃たない、母親や若いクマは駆除しないという掟があるが、近ごろは調べもしないで射殺してしまう。里へ出てきたのを有害駆除という名目で射殺するだけではなく、クマの生息地である奥山まで踏み込んで、被害を与えるだろうという予測で、予察駆除してしまおうケースや関係ないクマも射殺されるケースが増えていくんです。これは『鳥獣保護及狩猟二関スル法律』の保護精神に反しており、射殺したクマの1/3は誤認駆除だと我々は思っています」と、米田さんは各種データを見せて説明してくれた。

3県の保護管理計画では、年間48頭以上は駆除しないと定めているが、人に危害の恐れがあればこの限りではないと定めている。西中国山地では一昨年に大量射殺したせいか、昨年は里周辺で見かけたクマは激減した。これについて鳥獣保護担当者は「昨年は山に食糧があったから」と言う一方で、「駆除しすぎた、このままでは中国山地のクマは絶滅し

てしまう」と危惧する声があがっているという。

里山を元気にしてクマを呼ばない

「クマは好物がそこにある間は居座って食べ続ける習性がある」と米田さんは言う。

里には好物の柿があることから、柿もぎ取りと柿ノ木にトタン板を巻いて登らせない方法をボランティアを募って行っている。青い柿のうちに叩き落とし、それを畑に鋤き込む「柿もぎ隊」は鳥根県でも学生グループがはじめ、秋にクマが里山へ来る機会を減らした。他には山沿いにある果樹園には電気柵、ミツバチの巣の撤去も大切だ。

「クマやイノシシ等の鳥獣害は里山の衰退、過疎化が影響している」とかねてより主張してきた米田さんは、吉和潮原地区の標高700mにある放棄された放牧場と休耕地約7haを借りて、里山再生農場づくりに着手した。里山は奥山と人里のバッファゾーン、野生生物と人の共生の場にしたと考えて観察台なども設置したが、いまは橋本順子さん(56)に委託して「やまんばん農場」として営農、野菜や希少植物の育成が行われ、人々の交流の場にもなっている。畑には大根、とうもろこし、南瓜、西瓜等の苗が順調に育ち、山沿いには栗やドングリの木も育てている。

橋本農場長は山口県岩国市から1時間かけて週2、3回通ってくる。森林インストラクター、ピオトップ管理士の資格を持つ植物博士で、「やまんばん農場」の名は、彼女のあだ名から取ったもの。農機具の指導は技師の主人が協力しているとか。

「あのマイタ・クマを保護せんといかんと私は思ってるんです」。米田は山へクマ追いに、里は橋本にまかせろ。というこのようだ。「ここは耕作されなくなってきたから帰化植物の

繁殖地になり、ワルナスビとエゾノギシギシが増えて昔からあった草も野菜も育たないほど。男の人たちが機械で耕して駆除しようとしたが、反ってワルナスビの根を拡散、新しい芽をだして元気にしてしまった。土の中に深く張り巡らしている根を取らないと効果ないので、ボランティアの人に呼びかけて穴掘りしてます」と橋本さん。

農場には農業に関心のある親子、知的障害者施設の人々や愛護院の子供達、団塊世代の夫婦等が多数やってきて、有害野草根の掘り出しや草取りを手伝う他、食事会、収穫祭等



上/クマに出会った時の対応方法を指導する米田さん。下/障害者も野菜づくりに参加して(やまんばん農場)左/農場長橋本順子さん。

◀十方山山麓を案内してくれた吉和支所藤藤さん





横見谷川の源流はブナ等の自然林が素晴らしい。



国有林の杉林は手入れされず荒廃が目立つ。

の各種行事を楽しむ。クマと出会った時の対応を寸劇にして、人と野生動物の共存について考えるのもNPOツキノワグマ研究所運営の農場ならではの。ここには水道がないため、いすれ企業等の助成を受けて山から水を引き、来場者が雨宿りする施設も作りたいたいと橋本さん。各地から回収したクマやイノシシの糞、捕獲用ドラム缶も置かれてあった。

美しい溪畔林を保全する

吉和地区は山と溪流に恵まれ、古くから高級生わさびの栽培地として知られている。吉和支所建設グループ、リーダーの齋藤和久さんが、十方山（標高1328m）山麓にある自慢の溪畔林へ案内してくれた。広島県民の水源地でもある横見谷川の源流近くにはブナ、ミズナラ、カエデ等の古木が茂り野草の

種類も豊富な美しい原生林が広がる。高冷地で3年かけて清水栽培するわさび田もあり、クマたち野生動物にとっても木の实が豊富な貴重な広葉樹林だ。

しかしこの美しい溪谷へ行くまでの十方山林道は整備が遅れていて雨が降れば川になり、崖崩れも数カ所あるという悪路で、13キロの道程を行くのにクルマで1時間もかかってしまった。しかも林道の大半は国有林。それが殆ど手入れされたことのないスギ・ヒノキの人工林で、各所でスギが倒木したままになっている。里山が民有林で比較的手が入っているのと対照的だ。

吉和地域では十方山を溪畔林、水源林として保全するため、国有林のスギ林の間伐整備を希望、そのために機械が入れる林道の改修工事を計画してきたが、広島県の保護団体が「林道を作ると自然が破壊される」と反対運動をはじめた。原生林のある溪谷を自分達の森だと思っているようで、地区の各戸をまわって署名まで集めている。支所では林道は一般車両が入るのは危険なため入口に柵を設けているが、保護団体と称する人たちは柵をはずして四クやバイクで林道に入り、源流地へ出かけているらしい。



植本さんが源流近くの森で栽培するわさび田右とクマが自宅へ来た時の新聞写真。

ダーでもある。「手間ひまはかかりますが、吉和の恵まれた自然を生かして自然風味豊かな上上のわさびを作りたいたいと思います。クマですか、たまに見ることはありますが、人を見ると必ず逃げていきますから怖いと思ったことはないです」と言う。

クマの話になると植本さんは楽しそうに10年前の新聞の切り抜きを見せてくれた。隣に木造の大きな本家があった頃、2階で寝ているとバリバリという凄まじい音がした。1階には例年和ミツバチがきて勝手に巣をつくり、人も蜂蜜を頂戴していたのだが、ある日クマがその蜜を発見した。知人のアマチュアカメラマンが撮ったという新聞の写真には美味しそうに蜜を食べるクマが載っている。「追っ払ってもクマは蜜のある内はやってくる。家の一部を壊されたのは困ったけれど、今のようには大騒ぎして射殺することはない、山へ帰るのを待ちました。クマを知って気をつけていけば怖くはありません」と植本さん。

その後も家の前にはある廃屋に現われ、スズメバチの巣を襲うクマを目撃したという。怖いのは、実際には自然や森のことも地域のことも理解せず、保全のために自分たちが汗を流すこともせず、「自然保護」を語っている人々ではないかと思つた。最近この種類のグループが農産部にいろいろ出入りしている。クマ追い人・米田一彦さんも「問題はクマそのものではなく人間社会です」と言っている。素人が騒いでパニック状況を作るのではなく、野生生物の知識や経験を持つ専門家を各地に配置して冷静に対応していくことが必要だ。世界が羨望して注目する野生クマがいる大和国、共に暮らしてきた歴史を顧み、すべての人が共存していく意識を持たなくてはいけないと痛感した。

文/浅井登美子 写真/小林 恵

・廿日市市吉和支所 ☎0829-77-2111
・日本ツキノワグマ研究所 ☎0829-77-2080

▶子育て中のクマゲラ(♀)
森吉山ノロ川地区にて



■野生動植物と人との共存は可能か？②

クマゲラはいま

成熟したブナ林を保全して 生息域の拡大を

小笠原 暁

クマゲラの繁殖地の経緯

クマゲラはとても魅力ある野鳥である。真っ黒の礼服、真っ赤なベレー帽を頭上に載せた大型のキツツキの仲間。

国指定天然記念物として保護されているが、その生息地である天然ブナ林が減少しつつある。クマゲラは本州では天然ブナ林、しかも古木を混じえた成熟したブナ林でなければ繁殖できない。

昭和53年、本州では秋田県森吉山ノロ川地区で初めてクマゲラの繁殖が確認された。近年森吉山のほか、白神山地や八幡平山系の天

然ブナ林で毎年数つがいのクマゲラの繁殖地が確かめられている。しかし、ここ2〜3年繁殖情報がないのは残念なことである。
北東北3県(青森県、秋田県及び岩手県)でクマゲラの生息可能なブナ林の面積は約187,000haである。
(小笠原 平成2年)
また、山形県の月山、朝日山系等を加えると、クマゲラの生息可

異変が生じ、相手が見つからず、繁殖にいたらなかったのか、周辺環境の変化によるのかは不明である。

この繁殖地は一般に良く知られ、ヒナが巣立つ頃には、多くの人々が営巣木を取り囲むといった、困ったことになっていることも事実である。

その後、うれしいことに青森県側の白神山地乱ノ森、追良瀬川支流域、十二湖、一ツ森、櫛石平林道付近、尾太岳付近等で目撃され、特にこれまで櫛石平、奥赤石林道付近や尾太岳付近等で、繁殖が確認され、現在に至っている。(小笠原 平成2年)。

しかし、先日青森県の暗門の滝を訪れたが、白神山地を訪れた観光客でにぎわい、大型八



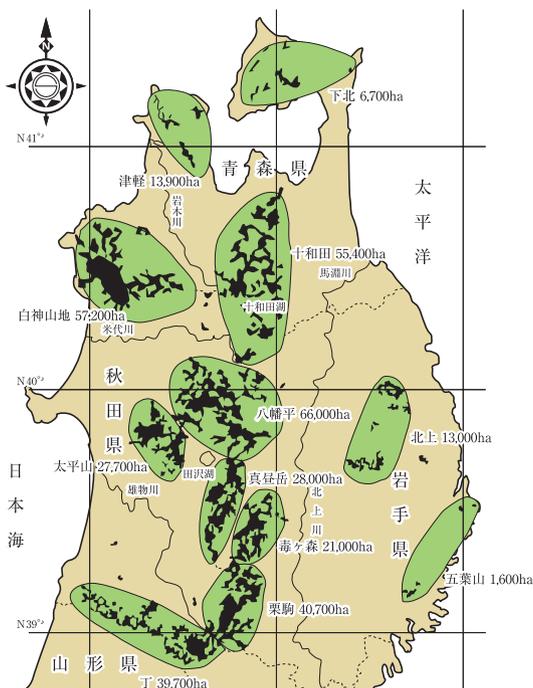
能面積はもつと増えるであろう。現に月山の麓のブナ林で、クマゲラの鳴き声を確認したとの情報もある。

秋田県森吉山ノロ川地区では、昭和53年以降数年間繁殖した。その後、10数年間同営巣地周辺では繁殖を休止した経緯がある。その原因は不明で、おそらくつがいのどちらかに

スガ数台見受けられ、ガイドの施設まであった。あんなに多くの人が入山したら、クマゲラを初め、貴重な生き物たちの生活に影響がありはしないかと、少々心配になってきた。

秋田県側は核心地域への入山が禁止となっており、他県のこととは云え心配事である。
近年、十和田・八幡平国立公園内域は、そ

上/森吉山ノロ川牧場(自然再生事業対象地とブナ林(クマゲラ繁殖地)、遠望八幡平焼山中/白神山地(世界自然遺産地域)(井上正秋田大学教授 撮影)
下/白神山地世界自然遺産地域(小笠原山頂より秋田県側)



現存ブナ林の分布と各地域ブロックの面積

の周辺でもクマゲラの生息地、あるいは繁殖が記録されているのは、うれしいかぎりである。

当時では、昭和54年7月、十和田湖御鼻部山でヒナを連れだ雌雄のクマゲラが自撃されている（千羽、大野 昭和55年）。その後、八甲田山の鷹沼付近、八幡平地域の玉川温泉から森吉山ノロ川への登山道があり、その途中に明らかクマゲラのねぐら穴があった。また、玉川温泉南斜面一帯にも巣穴或いはねぐらの穴のあるブナの大木が数本確認されている（小笠原 平成2年）。最近この一帯の天然ブナ林は、林野庁が「緑の回廊」として位置付けしたので、後世に残されていくであろう。しかし、この一帯でのクマゲラの生息調査は未だ殆ど行われていないのが現状である。幸いなことに今年度から青森県側ではクマゲラの現状を調査するらしい。

北東北地方で天然ブナ林はどれほど残存しているであろうか？環境省の現存植生図を元に天然ブナ林の面積を計算すると、約369,

300 haであった。そのうちクマゲラが生息可能な面積は187,000 haであった（小笠原 平成2年）。近年天然ブナ林の伐採は殆ど行われていないと聞く。ほぼこの面積で推移していくであろう。

天然ブナ林の再生事業 — 森吉山麓高原自然再生

秋田県では、過去に人為によって失われた自然環境を取り戻すことを目的とした「自然再生法（平成14年法令第116号）」にのっとり、目下事業を立ち上げ、自然の再生を実施しようとしている。この地域は畜産の振興による山村所得の向上と雇用拡大を期待し、昭和49年から昭和63年度にかけて県普及び団体営で263.7haが草地造成されている（森吉山麓高原自然再生協議会 平成18年）。

この地区のブナ林が伐採される以前は鬱蒼としたブナ林が連続して広がり、おそらくクマゲラが繁殖していたに違いない。森吉山麓は本州で確認されている数少ないクマゲラの繁殖地の一つである。クマゲラが生息、繁殖するためには広大な広葉樹を必要とし、そこにはブナ、ミズナラ、ヤチダモ、サワグルミ等の様々な樹木が生い茂ることで、多くの動物が生息できる。クマゲラが森吉山に生息するということは、森吉山の森林の豊かさを示すものである。この自然再生事業はクマゲラの住める森づくりをしようにするものである。この事業は秋田県にとってもクマゲラにとっても画期的なものである。当地は草地造成により、広葉樹（ブナ）が伐採されたことにより、自然再生が必要とされる箇所であるとともに、土地所有者が事業実施者である秋田県であることから、事業の円滑

な実施が可能である（森吉山麓高原自然再生協議会 平成18年）。

現在残存天然ブナ林にて、数力所でクマゲラの営巣木やねぐら木を記録しているが、広大な牧草地がクマゲラの繁殖に期待出来るであろう。50〜100年スパンの事業であるため現代の人々が確認することは出来ないが、これくらいの夢がある事業があっても良いのではないか。

「森吉山麓高原自然再生全体構想」のなかで、ブナを主体とした温帯広葉樹林が広域にわたって健全に保持されていくことは、我々の暮らしはもとより、あらゆる生物にとって必要な水の恵みを与えてくれるということである。ブナはまさにこれらを生み出す「母なる木」としてのシンボルであるということをお忘れてはならない。

（おがさわら たかし氏 野鳥研究者・元秋田大学生物学
科教授）

引用文献

- 小笠原高 昭和63年「クマゲラの世界」秋田魁新報社
- 小笠原高 平成2年「分布南限地におけるクマゲラの生態に関する基礎的研究」（研究課題番号011020001）、平成元年度科学研究費補助金（総合研究A）研究成果報告書
- 森吉山麓高原自然再生協議会 平成18年 森吉山麓高原自然再生全体構想 秋田県生活文化部自然保護課



白神山地 岳岱風景林



急傾な場所で、等高線を描くように移動しながら芝を食べる

■野生動植物と人との共存は可能か？③

野生性を維持しながら生存を手助け

都井岬 御崎馬

(宮崎県串間市)

宮崎県の最南端、串間市都井岬に国の天然記念物に指定されている131頭の野生馬が生息している。「御崎馬」と名付けられた野生馬は、四月と五月に出産のピークを迎えた。今年には23頭出産したうち、20頭が生存している。

約300年前、高鍋藩秋月家の軍馬としての岬に放牧され、その繁殖は自然にまかされてきた。国内に現存する日本在来馬は他にも数種いるが、人間が関与しないで繁殖している本来の意味での野生馬と言えるのは、御崎馬だけである。

海からの潮風が吹く草原で

太平洋の海面からいきなり立ちあがった都井岬の丘は、標高100メートル余。小松ヶ丘と扇山、二つの丘を合わせて約1000ヘクタールの草原を、御崎馬は春夏の餌場とする。小松ヶ丘の急斜面を、息を切らせて頂上まで登ると、海から吹き上げてくる強風の中で、腰に34番の焼き印が押された雄馬が、細く目を閉じてウトウトしていた。強い風が吹く中は、ハエやアブが来ないので気持ちよく休むことができるからだ。

御崎馬は一日に約50キログラムの芝生を食べる。そのためには、三時間食べ続けて一時間休むサイクルを、昼夜分かたず繰り返さなければならぬ。まとめてぐっすり眠ることはないのだ。

繊維の硬い芝生を一日18時間も食べ続けることで歯がすり減り、結果として、体力が落

ちて病気になる率が高くなる。人間が全てを世話する競馬馬は、30歳ほどまで生きるが、御崎馬は20歳まで生きられれば長生き、15歳はすでに高齢である。

御崎馬は、一頭の雄馬に数頭の雌馬、その子馬たちを含めた家族単位で群れ「ハーレム」を構成して行動する。強い雄馬ほど、多くの雌馬を囲い込むことになるが、繁殖期に群れ同士が近づくと、相手の群れの雌を手に入れるため雄同士の闘争行動が見られることがある。「競り合い」と呼ばれ、互いに鼻をつき合わせ、土を掻き、後肢で立ちあがって噛み合うなど、相手が立ち去るまで激しい闘いを行う。

今春生まれた子馬はいつも母馬に寄りそって行動する



右/都井御崎牧組合
組合長迫田幸四朗さん
左/海から吹き上げる強
風の中でうたたねをする
雄馬



住民が株を保有して 岬を維持管理

御崎馬を保護管理しているのは、都井御崎牧組合である。組合長の迫田幸四朗さん(58)は、「管理する牧組合と馬の共同作業で、都井岬を維持している。人間が居なくなったら、馬も生きていけない」と、牧組合の役割を説明する。

一月に、野焼きをしてダニを殺し、芝の発芽をつながす。初夏は、馬の保護を目的として、寄生虫とダニの駆除、血液検査、体重測定などを宮崎県と串間市から補助を受けて行う。冬期、芝がなくなる頃、補助食として妊娠馬に与えるため、イタリアンなどの牧草を栽培して食べさせている。

牧組合は、地元の都井地区住民が保有する112株で運営されてきた。株は、造林と土地の権利を持っていて、都井岬にある山林の収入と岬で経営しているホテルと民宿から入る借地料が財源だ。しかし、杉の価格が低迷して、山林収入が減ったことと、古くは18軒もあったホテルと民宿が、現在は4軒にまで減って、借地料が激減しているために、牧組合の運営は厳しい状況に置かれている。迫田組合長は申し訳なきように話す。

「野生馬を保護するために、協力金として400円いただいています」
雌馬を手に入れることのできない雄馬が、

冬場に岬の外に出て民家の畑を荒らすことのないように、岬の入口に木の柵がある。しかし、昭和30年頃までは、毎年1月2日に、一軒当たり一本の孟宗竹を持ち寄って、新しい竹柵を作る作業もしていた。

都井御崎牧組合の歴史は古く、明治7年に放牧場の払い下げを受けて発足している。御崎馬の野生性を維持しながら、生存を手助けする絶妙のバランスで共存を図ってきたが、組合員の高齢化が管理上の課題である。

子供たちに見せたい！ 初の御崎馬の専門職員が登場

そんな状況の中、今年四月、御崎馬にとって願ってもない協力者が現れた。御崎馬保護研究職員の農学修士秋田優さん(27)である。今年三月に宮崎大学農学部大学院を卒業して、初の御崎馬の専門職として串間市臨時職員となった。

「これだけ大きな動物が野性的に、生き活きと躍動的に生きて、鼻息を感じられるような場所は、都井岬以外にないです。ガツンと感じます。人間一人では、どうにもできない存在感がありますよね」

御崎馬が好きでたまらない様子だ。「最悪蹴られても、馬ならばいいや、と思って馬に接しているので、馬も落ち着くような気がしますね」

これまで、御崎馬の専門家がいなかったため基礎データはなく、御崎馬を保護していくのに、ビジョンが描けない状態だった。

秋田さんは当面、群れ(家族)の変化を記録すると共に、どのような植物をどれ位の量食べているか、体重、体格の変化など、御崎馬の保護に使えるようなデータを蓄積していくことにしている。見学者が訪れた際には、解説者として一緒に丘に登り、馬の暮らしを



▲周りの匂いをより良くかくため、雄馬はフレーンという動作をする。

▶馬の観察記録をつける秋田優さん

説明し、馬との正しい接し方を伝えている。「大型の野生動物が、広々とした草原で見られるのは、日本ではここくらい。子供たちには、刻まれるものがあると思いますよ」

昨年は約19万人の観光客だったが、過去のデータを見ると、1977年(昭和52)には、113万人もの観光客が訪れていた。宮崎県

御崎馬は一頭の雄馬と数頭の雌馬、それに子馬を混えてハイレムを作っている



全体の観光が低調であることも影響しているだろうが、実に六分の一にまで落ち込んでいる。

秋田さんが解説者として案内することで、御崎馬への理解が深まり、観光客が増えることを期待したいところだ。

秋田さんに小松ヶ丘の御崎馬を案内してもらった。

「ほら、5番の焼き印のある雄がいるでしょう。彼は、二年くらいストーカーをやって、やっと自分の群れを勝ち取ったばかりです。1番の雌は、もう18歳。去年は雄馬を出産し

小松ヶ丘で、秋田さん



たのですが、今年はお産ができなかったようですな」

ブルルツと馬が鼻を鳴らす音やホトトギスの鳴き声が、太平洋から吹き上げてくる風に混じって聞こえる。バリツ、バリツと馬が芝を噛みちぎる音が、途切れることがない。等高線を描くように急斜面を水平に移動しながら、芝を食べている群れがある。93番の雄が率いる群れだ。秋田さんが、目を細めて教えてくれた。

「93番の9歳馬は注目株です。次の最も大きなハイレムの主になるだろうと、予想されている雄馬なんですよ」

彼の説明を聞きながら御崎馬を見ていると、何でもない野生馬の群れが、物語を背景とした野武士の集団に思えてくる。御崎馬の魅力は、的確に提供される情報と知識によって伝わるのである。

まだ始まったばかりの御崎馬専門員制度だが、静岡県出身の秋田さんが「永住するつもりで」と言う心意気に応えることで、御崎馬の保護と観光に、可能性が見えてきたように思えた。

(写真・文/芥川仁)

馬のいる里

●雪原に生きる「寒立馬」

(青森県東通村)

風雪に耐えながら雪原で草をはむことで知られる「寒立馬」は、本州最北端に近い尻屋崎に放牧されている。地元小学校の校長が短歌に「寒立馬」と詠んだことから冬の風物として写真等で紹介されるようになった。もともと肉用馬だったが、輸入馬肉の増加の影響で10頭以下に減った。02年に青森県の天然記念物に指定され、牛飼育組合の人たちが保護活動に当たり、現在30数頭いる。

●家族の一員だった「木曾馬」

(長野県木曾町開田)

日本在来種、日本和種と呼ばれる木曾馬は、安閑天皇の御代(1500年頃)から飼育され、戦国時代は乗馬として名を馳せ、明治時代になると労働力として重宝された。粗食に耐えて強健、温厚な性格から家族の一員として大切にされ、厳しい山仕事を共にした。太平洋戦争では軍用馬としては不相当という理由から種雄馬は2頭にまで減らされ絶滅の危機を迎えたが、昭和44年に木曾馬保存会が発足して保護育成に取り組み現在200頭が開田高原牧場や個人の家で飼育されている。



写真は農家で飼われている17才の木曾馬

・都井御崎牧組合 ☎0987-76-1244
 ・串間市教育委員会 ☎0987-72-6333



▲開花し始めた保護区のレプンアツモリソウ

身の丈10cmほどの葉に抱かれて淡黄色のふつくらした花が凛と咲いている。風と太陽の光によって、扁球形で袋状の唇弁をもつ花は小刻みに揺れ、色も薄緑色から純白色へと変化する。高原を覆う笹や野の草花の中ではとくに風格が感じられ、花も大きいので人目に

繊細な野生蘭の女王、レプンアツモリソウ

日本最北端、海拔490mの礼文島は、原始から受け継がれてきた高山植物の宝庫。荒々しい岩礁の亀裂や風が走る草原には300種以上の高山植物が自生し、春から夏にかけて一斉に可憐な花を咲かせる。なかでも礼文島の固有種で絶滅のおそれがあるとして国の特定国内希少野生植物に指定されるレプンアツモリソウは、野生蘭の女王として植物愛好家の憧れ。町では増殖による保護事業を行うと共に盗掘等の監視も欠かせない。5月下旬、観光客で賑わう花の島を訪ねた。

花と人と風が往き交う島 レプンアツモリソウを保護・培養して観光に

北海道礼文町



▲フェリーと一緒に送迎を歓迎してくれるカモメ。前方に礼文島



▲鉄府地区の保護区▼見学コースはツアー客でいっぱい



▼元会社経営をしていた監視員の古屋さん



つきやすい。

かつては島のいたるところで咲いていたレプンアツモリソウだが、島民も訪れた学者も平気で採取し、大規模な盗掘もあとを断たず、気がついたら群生地が次々姿を消していた。当時北海道教育大の谷口弘一教授が地元の自然保護家と調査したところ2000株にまで減少していた。町は昭和59年には礼文町天然記念物に指定、谷口さんの提案で柵づくりに着手、さらに人工受粉によって種子を作るうと高山植物培養センターを設置した。平成6年には特定国内希少野生植物種に指定され、国有林のうち14.1haが植物群落保護林に指定されている。

現在自生のレプンアツモリソウは3万株以上にまで回復(平成6年調査)したといわれるが、レプンアツモリソウを含めた高山植物を保全するため、生息地への入山を禁止し、鉄府地区の群生地でのみ見学出来るようになっている。

最北端のスコタン岬方向に向かってクルマを走らせ、手前を澄海岬方向に左折すると間もなく観光バスが停まる駐車場が見え、その先が見学コースのある群生地。監視小屋の先に広がる丘陵地のなかに細い道を設けている。その道を登っていくと早速日当たりのいい斜面や足元にレプンアツモリソウが可憐な花を咲かせていた。茎を伸して繁殖するため、数株ずつがまとまって葉を出し花を咲かせている。白っぽいドレスをまとった踊子がちよつと頭を下げて迎えてくれるような風情だ。

登っていくと監視員の一人、古屋健一さん



▶ 培養栽培したレブナンアツモリソウを見回る飯野主任



▶ 見本園で咲くレブナンアツモリソウ(右)
高山植物培養センター、種苗園等がある高山植物園(左)

「アツモリソウはとても微妙な花だから、他の植物の硬い葉や枝が当たると傷ついておれてしまう。せつかく皆が遠路見に来てくれるのだから、最高の状況にしたいと思います」という。ただしここは環境省と林野庁の保護指定地区になっているため、繁殖を拡大する笹もエゾマツも許可がないと一本たりともカットできない。レブナンアツモリソウの順調な開花には太陽が必要で、発芽後開花するまでに7年から10年を要する。笹やトドマツの剪定を検討しようと、昨日訪ねてきた環境省等の人も話していたという。現在レブナンアツモリソウは順調に回復し、3万5000株に回復した。やっと開花した花も柵近くだと踏まれてしまったため、柵をたてたりヒモを張ったりして見学者の注意を促す工夫も欠かさない。

見学できるコースは1000m程しかないが、あと1週間もすると丘が白くなるほど各地で咲き出し、道路脇からも充分見学が楽しめるようだ。

「バスガイドさんが盗掘や採取は絶対しないように言ってくれますので、観光客のマナーはよくなっています。しかし皆が写真を撮る

ために歩みが遅く、ツアー客が多くなると1時間以上待ちという状況も生じてしまっています」と古谷さんは言う。

監視員は、希少種で町花に指定されているレブナンアツモリソウの群生地にも駐在している。植物に詳しい町の中高齢者で構成され、現在11名が24時間体制で勤務している。開花状況等の調査報告、客の整理、痛んだ柵や見学道の修理等何でもこなすベテランだ。

「最近順調に育っていますが、盗掘や保護地区への侵入を防ぐために、広大な山を手分けして数時間ごとに巡回し、不審なクルマや丘陵地に入ろうとする人を見張っています」

それにしても次々とやってくる観光バス。高山植物見学は5月下旬から6月中旬に集中するためだが、アツモリソウに直接ふれることはできないが、皆けつこう満足して帰っていく。

バイオで固有種を保護育成 高山植物培養センター

礼文町では、レブナンアツモリソウの貴重な自生地を保護すると共に、バイオテクノロジ―技術によって増殖保護をしようと、昭和61年に高山植物培養センターを開設した。

培養センター開設の翌62年4月に来島して培養栽培に取り組んできたのが主任の飯野哲也さん(37)。余市町の出身、農業高校を卒業と同時にバイオ栽培の技師として礼文に来た。絶滅危惧種を含む50種の栽培を日夜研究し、平成元年にレブナンアツモリソウの発芽に成功した。「思考錯誤を繰り返しながら19年たちました。日照時間、温度、湿度などの環境を変えることで発芽に成功しました。しかし開花に至る道程は遠く、無菌培養中に大半が褐色化して枯れてしまう状況が続き、培地の工夫、種子選択の精度を向上する等により、

平成13年6月について開花が実現しました」と語る。

毎年3000株近い苗を育苗園に移し、2〜3年育てた苗は見本園に移植する。見本園は自生地によく似た環境の植物園で、平成7年株が6年後の13年に18花開花、以来毎年その数を増やし昨年は1348株が開花するまでになった。

見本園へ案内してもらった。快晴だが海からの風は冷たい。冬は気温がマイナス10度、風速30mになることもあるため、一部に防風柵を設けているが、原則的には自生地の丘と同じ環境に設置。園内には礼文に自生する高山植物約50種2万株が栽培されている。丘で咲き終わった花がここでは開花していたり、小さい花も近くでたつぷり観察することができる等、見本園の意義は大きい。

バイオで発芽させたレブナンアツモリソウは数力所の敷地で見事な花を咲かせていた。一度開花すると一株が複数の茎を毎年更新して花を咲かせるそうだが、同じような条件の土壌でも生育しない場所がある。「まだまだ高山植物については謎がいっぱいで、自然から沢山のことを学んでいます」と飯野さんは言う。

飯野さんが新たに取り組んでいるのは、レブナンアツモリソウの開花を早めたり送らせたリコントロールする研究。昨年研究の成果が出て、野では6月中旬には花が終わるが、植物園では7月中旬まで開花が楽しめた。「夏休みの時期まで開花を一部伸ばして欲しいという要望があります。育苗中のものを低温状況にするのですが、果たして長期間可能か、データをとっているところです」

高山植物園は6月から10月まで開園、培養センター、ビジターセンター等でアルバイトを含めて4名が働いている。研究一筋にきた



◀高山植物を見ながらハイキングを楽しむ観光客

飯野さんも最近では観光の一翼を担いたいと観光客をガイドすることがある。「中高年の女性客が多く、皆さんとても元気で熱心で、そのパワーに圧倒されます」と苦笑していた。

地球の息吹を感じる エコ・ツーリズムの島

フェリーターミナルで賑わう香深港の市街地に近い島南部は、高山植物を見ながら緩やかな丘陵地を散策するコースになっていて、古代の地層が露呈した桃岩展望台コース、桃岩・猫岩の奇岩がある海岸の絶景を見てメノウ原石が打ち寄せる海岸へ出る元地海岸コース、島の中央部約8kmを歩きレブンウススキソウの群生地を見る林道コース等7つのコースが設定されている。観光客も殆どが一日かけてハイキングを楽しむ日程のようで、首都圏や関西からきたという70才以上の女性たち



エソノコギリソウ



レブンソウ



ミヤマオタダマキ

にも沢山出会った。人気のガイドさん大沼将さんは関東出身、高山植物のことなら任せてと「はなガイドクラブ」という会を作り、毎年礼文島で働いている。

朝早く北端のスコトン岬を出発、西側の海岸を歩いて林道を南下する8時間コースに挑戦する男女グループもいた。同じ宿に泊る人たちで、途中で歌を唄いリラククス体操をしている。「普段は人とあまり話さずコンビニエータの仕事していますが、毎年のようにここへ来て目一杯歩き自然にふれる、仲間も出来て、最高の場所です」と埼玉から来た男性。

島は東部海岸には整備された道路や住宅地、旅館等があるが、西部は高山植物やダイナミックな自然とふれながら歩くのが主体。宿も土産店も過剰サービスをしないのがいい。礼文は花と風、地球の息吹を味わうことのできるエコ・ツーリズムの島であることを実感するひとときであった。

観光、漁業で礼文らしさを

「礼文は人と自然が大変魅力的な島です。この貴重な財産を世界へ発信していきたいと思っています」と語るのは小野徹町長。予約なしで朝一番役場を訪ねたところ、気軽にインタビュにに応じてくれた。

「レブンアツモリソウを今後どのように活用していくかについて、先日開催した『礼文島自然環境フォーラム』でもいろいろ意見が出ました。パイオ苗を販売してほしい、そうすれば盗掘はなくなるという意見に対して、販売しても盗掘は減らない等の意見が出ました。礼文島の太古からの地層と厳しい自然環境の中で生き続けてきた希少種です。私ほどのような形であってもこの島から持ち出すことは反対です。パイオで育てたものは自生地と分離した山へ戻すということを今後は検討

していきたくて思います」

町長はカメラが趣味で、朝早くから山歩きして高山植物を撮影、アツモリソウの生息地へも週2〜3回は訪ねているようだ。

「礼文には高山植物を見学に来る観光客が、平成14年は年間30万人を超えましたが、現在は24万人と減る傾向にあります。愛知万博や知床の世界遺産選定の影響でしょうか。島には山や花の好きな人が何人も移住してきているし、観光シーズンの時だけガイドや宿泊施設の手伝い等で働きに来る若い人も沢山います。2000人の島は人口も大幅に増える。観光は島の活性化に重要です。しかしいま中高年のツアー客で賑わっていますが、これからの人は山歩きや山野草にそれ程興味を持っていないかもしれません」

そのためにはも地場産業の漁業をさらに振興していくことが必要だと町長は言う。漁業は、スケソウダラやホッケ等は伸び悩んでいるが、礼文産の利尻昆布は最高品質として人気があり、京都の千枚漬けには礼文産を愛用、ウニ等も市場で最高品質にランクされている。

「自然の恵みに感謝です。しかしゴミは増え続けるが外へ出せない、産婦人科等の医者が不足している等の課題も多く、私どものような小さな町が独自に運営していくことは厳しい。町づくりは大きな枠で考えていく必要があるため、合併問題を住民と検討しているところだ」と語っていた。

文ノ浅井登美子 カメラノ小林恵



▶レブンアツモリソウの木の置物を手に語る小野町長



宮崎さんが設置した枯れ木を愛用するフクロウ
ネズミを捕まえてヒナに運ぶフクロウ母さん



30数年間、生まれ育った信州伊那谷を主なフィールドワークに、里山で生きる動物たちを撮り続けてきた。伊那谷は東に雄大な南アルプス(赤石山脈)、西に峻険な中央アルプス(木曾山脈)がそびえ立ち、2800m級の山々から流れ出た無数の河川が中央を流れる天竜川に注いでいる。段丘の上の山麓は水田が奥深くまで耕作され、かつて桑畑だった斜面はりんごや梨等の果物が実る。この自然と生き物たちが私にとっては最高の学舎、知恵袋だった。

フクロウ谷

フクロウほど魅力的な鳥はいない。丸い顔にまん丸の目。表情が豊かで知的である。顔だけでなく姿もよく、羽ばたいても一陣の風が吹き抜けるだけで音を立てないしなやかな翼。子どもの頃は夕方になると「ホッホーホロツコ ホッホー」というフクロウの声を聞いて家に帰り、夜布団の中でも「ホッホーホッホー」という笑い声のような声を聞いたものである。しかし夜行性のため、その生活は神秘のベールに包まれていたので、まずフクロウを撮りたいと思った。

農家の人は昔からフクロウが来ることを歓迎し、大きな木は切らずに残した。畑にでるネズミやモグラをフクロウが捕ってくれるからである。20数年前、かつてはフクロウが沢山いたという「フクロウ谷」を借りて小さな小屋を立てフクロウの観察と撮影をはじめた。田んぼは休耕して畑になり、その畑も耕されなくなり雑草が茂りはじめていた。

フクロウは私と仲間たちが設置した止まり木を三日目から一日数回利用するようになった。はじめはストロポに驚いた風だったが、やがて慣れて私の姿にも臆さなくなった。木にじっと停まって餌となる小動物の現われるのを数時間でも待つ。ある雪の降る冬の夜、フクロウの頭にも白い雪が積もりだしていたが、払おうともせずひたすら耐えていた。おかげで私は生涯にただ一枚という貴重な写真を撮ることができた。

東京へ出てカメラマンをめざした兄に対して、身体の丈夫でなかった私は自宅から精密機器会社に勤めながら、身近に生息する動物たちの素顔を撮りたいと、様々な撮影機器を開発していった。動物が近くにくると知らせるセンサー、無人撮影装置(赤外線光電管、カメラ、ストロポ)、750枚取りフィルム等々。当然のことながら撮影対象となる動物の生息場所や家族構成、生活パターンをすべて熟知すること、私も彼等と共に自然の中で昼夜いっしょに暮らすことが必要だった。

フクロウ谷の場合、フクロウが棲んでいた山の大木が伐採されてしまったので、私はフクロウが気に入るであろう枯れ木の止まり木を数本立てた。廃材を集めて小屋を作り、そこで三度の食事モパソコンもし、マイナス10数度の夜は寝袋で寝る。里から引いてきた電気コードは4500mにもなり、夜間照明用

人間社会に適応しながら生きる 里山の動物たち

宮崎 学(動物カメラマン)

フクロウ谷には樹齢1000年の木があり、フクロウはそれらの古木の穴で毎年ヒナを育てて百年以上も命を繋いできた。その穴は始めは野鳥が、次は小動物が越冬や子育てのために利用したものだろう。30数年前に私が撮影した頃からフクロウが利用していたが、その後穴が大きくなるとクマに横取りされてしまつにちがいない。

フクロウは新しい穴を探してフクロウ谷から姿を消したが、新居が確保出来たのか翌年から再び現われた。しかし農家が農薬を使うようになると、畑からネズミやモグラが減る。近くには道路が整備され、街灯が夜中も明々と灯るようになったため、私はフクロウ谷の撮影を切り上げた。

しかしもう一つの観察小屋では、巣立ち寸前のヒナが2羽いて、樹洞で目を丸くしていた。この巣は田んぼまで直線で300m。フクロウ母さんは田んぼへ行つてトノサマガエルを捕らえる。野ネズミが主食のフクロウだが、ここでは「カエル定食」。2羽のヒナはカエルを「おふるの味」と思つて育つていくことだろう。

人が暮らす里は
野生動物にとつても魅力的

私は野生動物が往来する「けもの道」など数カ所にカメラを設置している。

当初は原生林に近い奥地に設置したが、低山帯から人里にかけての場所の方が動物の数も種類も多いことが判つた。里に近い明るい広葉樹林は四季折々の植物が豊富で、初夏ともなると植物たちは先を競つて一晩に5〜6cmも伸びる。自然界の生産性の偉大さにも私は驚嘆した。この生産性を頼りに動物たちも移動を繰り返す。植物に依存度の高いサルやカモシカ、ノウサギ、クマ等の動きは植物の



芽吹きと結実に関連している。カモシカのような大型動物は同一地区に定住して食物を確保し、ノウサギのような小型獣は植物群が繁殖しすぎると見通しのよい場所へ移動するのがカメラの前から消える。タヌキ、イタチ、

▲木の実を探すニホンザル ▼臆病もののノウサギ

▲食欲旺盛なイノシシ ▼子育て中のキツネの母さん



アナグマ、キツネ等の雑食性の動物は、それぞれの種によって出現方法が違い、イノシシは数頭で、アナグマは必ず2頭で現われた。動物たちは人間臭を嫌うというのが定説だったが、どっこい彼等は積極的に活用もして

人里近い「けもの道」
に出てきたツキノワグマ



いた。人のために作った林道や橋を使い、移動には草の生い茂った道よりアスファルトの道を活用する。人陰のない時間に音もなく静かに往来しているのである。

中央アルプスの山麓に設置したカメラには、人やクルマと共に昼間から堂々と歩くキツネやドロボー草をつけたテン、イノシシの家族などがよく写っている。絶滅が心配されるノウサギもたまに姿を見せる。イノシシは歩道脇の草むらを出てミミズを食べる。ここは鳥獣保護区で捕獲される心配がないことを知っているかのようだ。

しかしその最大の原因は、スギやヒノキの人工林が大半を占める森では動物たちの命を支える植物がなく、里には人が作った美味な農作物があるからである。そのためにクルマに轢かれたり猫や野犬に襲われたり、猟師に撃たれることはあっても、厳しい冬の前など

にはどつしても里山でハンターするしかないのである。

クマは実に賢い

クマはこの地方では「山親父やまおやじ」と呼ばれて森で生息しているが、最近では人里にも出るようになった。川沿いにイワナやマスを養殖する池があり、魚を捕りにクマが現われるというのでカメラを設置した。

あの日は驚いた、3頭ずつが3組も出かけてきて、私のカメラの前を「撮ってもいいぜ」という風情で堂々と横切っていった。その中に耳にピアスをつけたクマがいた。

長野県では軽井沢や上高地など観光客が押しかける場所が多いので、森にいるクマも捕獲して人間は怖いとお仕置きして奥山放獣をしている。そのクマには昨年からの目印にピアスをつけることにしたらしい。

しかし奥山放獣といってもアメリカのようにヘリコプターで運んで奥地に移動するのと違って、日本の奥地ではクマがその気なら30〜40分に戻ってこれる。戻るには理由がある。私は見ている。「俺が何をしたらっていうのさ」と人間に怒っているのだ。有害動物として駆除することも困るが、何でもかんでも捕獲して、いじめて森へ放すことを繰り返している、人間に対する不信感と憎悪感が増し、普通は人を見ると逃げるが、場合によっては人を襲うことだって考えられなくもない。

クマは実に賢く気位も高い。決して怖い動物ではない。そう思って尊敬をもって接すればクマはその人を襲うことはしない。私は何度モクマと遭遇してきたが、カメラ機材を傷つけたことは一度もないし、身の危険を感じたこともない。クマのうんこ（芳しい森の匂いがする）を身体につけて森に入るほどだから、仲間と思ってくれているのかもしれない。

ない。

最近、知人の男は目の前の道を歩いているクマを犬と勘違いしてクルマを走らせ、クマにかなりの怪我を追わせてしまった。怒ったクマはクルマのところへやってきて大声で吠えると、爪でボンネットに傷をつけて山へ帰っていったという。「クルマは名譽の負傷だ、大切に乘るといい」と、その話を聞いて私たちは笑いあった。

私は森で夜仮眠するときはクルマの中で過ごす。小グマは可愛い、大きなクマはさすがに怖い。ある夜気配を感じて目を覚ますと、でかいクマがボンネットに前足をつけ窓越しに私をじっと見ていた。さすが身体が震えてじっと離れるのを待った。

彼等は仲間と交信するとき鳴くことはあっても、人里周辺では決して音を立てない。草を踏み分けて移動する時も毛が葉音を吸収してしまうのかカサツという音もしないし、砂利道も分厚い足の裏で音ひとつ立てずに歩く。しかし一陣の風と臭いのようなもので私には近くに獣がいることがわかる。この緊張感がたまらない。

皆さんもたまにテレビや電気を消して闇夜の自然に耳を澄ませてほしい。ホッホッというフクロウの音が聞こえるかもしれない。

●みやざき・まなぶ氏



1949年長野県伊那谷生まれ。1972年独立、自然野生動物をさまざまな角度から撮影、写真集、随筆等多数出版。1990年「フクロウ（平凡社）で動物写真家として始めて土門拳賞を受賞。作品に「けもの道（共立出版）」「けもの道の四季」「鷲と鷹」フクロウ（平凡社）「死-Death in Nature」「野生に生きる」他。今秋には「ツキノワグマ」「柿の木」（偕成社）が出版される。「宮崎学写真館 森の365日」という野生動物たちからのメッセージを発信している。URL <http://www.owlet.net/>

家として始めて土門拳賞を受賞。作品に「けもの道（共立出版）」「けもの道の四季」「鷲と鷹」フクロウ（平凡社）「死-Death in Nature」「野生に生きる」他。今秋には「ツキノワグマ」「柿の木」（偕成社）が出版される。「宮崎学写真館 森の365日」という野生動物たちからのメッセージを発信している。URL <http://www.owlet.net/>

新移住地弓越し作戦 アホウドリ

山階鳥類研究所 出口 智広



移住先の候補地（智島）で育つクロアシアホウドリ（左）とコアホウドリ（右）の雛

我が国の特別天然記念物であるアホウドリは、かつて伊豆諸島、小笠原諸島、大東諸島、尖閣諸島、台湾などの北太平洋の島々に、数百万羽が生息していたと推定されています。それが、明治時代以降、羽毛採取を目的とした乱獲によって、次第に分布を狭め、一時は絶滅したと発表されましたが、昭和26年に伊豆鳥島で再発見され、昭和46年には尖閣諸島でも少数の生息が確認されました。その後、伊豆鳥島では、崩れやすい営巣地の保全工事も、繁殖場所を地盤の安定した場所へ移動させるためのデコイと音声装置が設置され、現在では総数約二千羽まで回復しました。しかし、総数の八割以上が営巣する鳥島は、噴火の危険性が極めて高い火山島で、いつ大噴火が起きてもおおしくない状況です。一方、数十羽のアホウドリが繁殖している尖閣諸島は、領土問題を抱えているために保護活動ができません。そのため、関係者の間では、アホウドリにより確実な回復に向けて、新しい移住先をつくる必要性が従来から提案されてきました。

夏になると漁業活動が活発なベーリング海へ渡っていくアホウドリは、平成12年にアメリカの絶滅危惧種の指定を受けました。アメリカでは、絶滅危惧種の混獲（魚と一緒に誤って漁獲すること）が生じた場合、漁業活動に対してとて厳しい規制がかかります。そのため、アホウドリの混獲の危険性が大きな問題として急浮上しました。そこで、この絶滅危惧種の指定が外れるように、個体数の回復に積極的に取り組み始めたアメリカ政府が中心となって、アメリカ、日本、オーストラリアのアホウドリ類の専門家による「アホウドリ再生チーム」が組織され、平成13年から具体的な回復計画の協議を続けてきました。中でも、最も重要な計画として位置づけられた移住作戦は、アメリカ政府、環境省、山階鳥類研究所が合同で平成17年から進めることに決まりました。



新しい移住先として選定された場所は、小笠原諸島の北にある智島列島です。智島列島は、鳥島から南東350kmに位置する噴火の恐れのない無人島で、昭和の初めまでアホウドリの繁殖が確認されており、現在も数羽のアホウドリが飛来する場所です。智島列島にはアホウドリの近縁種であるクロアシアホウドリ、コアホウドリが多く繁殖しており、今後アホウドリの繁殖を促してくれる効果も期待できます。

智島列島では、アホウドリができるだけ早く移住してくれるように、鳥島で用いたデコイと音声装置を設置するだけでなく、鳥島で孵化した雛を智島列島まで運び、そこで雛を巣立ちまで育てる方法が検討されています。これは、巣立ちした雛が海上で数年間暮らした後、幼いときに育った場所へ再び戻り、繁殖を行うアホウドリの性質を利用した方法です。

は、外洋の孤島で繁殖するため、実際にアホウドリを飼育するにあたり、親鳥がどのように雛を育てているか、という情報は十分に集められません。そこで、今年はハワイのカウアイ島でコアホウドリの雛の人工飼育を行っています。翌年は、絶滅の危険の少ないクロアシアホウドリを、鳥島から智島列島に移動し、飼育する予定です。そして、これらのリハールによって、雛の移動と飼育が確実に成功すると判断されたとき、いよいよ本番のアホウドリに取りかかるという、慎重な手順を進めることが予定されています。

上／コアホウドリの雛を飼育する出口研究員
下／鳥島アホウドリ 鳥島の崩れやすい斜面で雛を育てている

対馬もヤマネコも元気な島に ツシマヤマネコ

環境省 対馬自然保護官事務所 大林 圭司*



上／野生のツシマヤマネコ 下／保護センターで一般公開の「つしまねこ」



● ツシマヤマネコとその生息地対馬

日本には2種類の野生のネコがいるのをご存じでしょうか？一つは沖縄県の西表島に生息するイリオモテヤマネコ。そして、もう一つが日本海の西の端に浮かぶ島、対馬に生息するツシマヤマネコです。

対馬は、北は朝鮮海峡を隔てて50kmで大陸と、逆に南は玄界灘を隔てて130kmで九州本土に面しています。長崎県に属し、南北82km、東西18km、南北に細長い島で、上島と下島に分かれ、日本で沖縄本島を除いて3番目に大きな島です。全島の約9割が森林で、傾斜が急な低山が海岸まで迫っています。人口は約4万人で、徐々に減少しています。対馬は、その地理学的特徴から歴史上上の重要な大陸との交流地であるだけでなく、遙か昔、大陸や日本本土とつながっていたため、生物学上においても架け橋としての重要な役割を果たしてきました。対馬には、①大陸で見られ、日本で見られない種、②日本で見られ、大陸で見られない種、③共通種、④対馬固有種が混在しており、豊かで特色ある生態系が

築かれています。

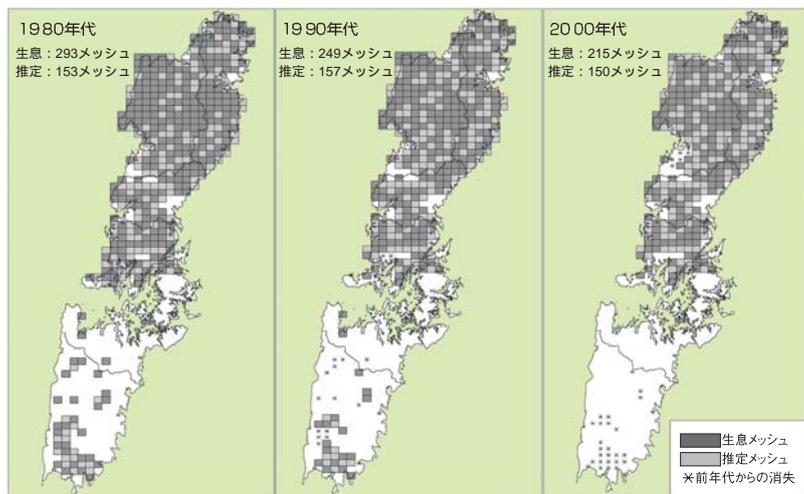
その対馬の豊かな生態系の頂点に位置するのがツシマヤマネコです。大陸の東に広く生息するベンガルヤマネコの亜種で、日本では対馬にのみ生息し、最も絶滅のおそれのある野生哺乳類として指定されております。夜行性で、完全肉食。耳の後ろに虎耳状斑（こじじょうはん）といわれる白い斑点、額の白い二本の線、そして太くて長いしっぽが特徴です。ヤマネコというと厳しい顔つきを想像しますが、意外にかわいらしい顔をしています。2005年に発表された環境省の最新の調査結果では、全島で80〜110頭が生息しているとされました。過去と比べてみますと、1980年代は100〜140頭、1990年代には90〜130頭ですから、徐々に減少しています。また、かつて生息していた下島では、確実に生息しているといえる情報が、今回の調査では得られませんでした（年代別生息分布図参照）。野生生物の世界では、100頭を切る極度に絶滅のおそれが高くなると言われており、生息頭数及び生息域の減少傾向からも分かるように、ツシマヤマネコは非常に危機的な状況にあります。また、対馬の生態系の頂点に在るツシマヤマネコが減少しているということは、対馬全体の豊かな自然が失われようとしていることを示しているかもしれません。

● ツシマヤマネコの減少とその原因

ツシマヤマネコはなぜ減少しているのでしょうか？①生息適地の減少、②人為的事故（交通事故、ワナ、野犬など）、③外来種の影響（イエネコ由来の感染症、餌の競合など）がその原因としてあげられます。

先ほど森林が対馬の約9割を占めると言いましたが、その内の約9割が民有林（私有地）

で、国公有林（国公有地）はほとんどありません。そのため、従来の保護区をつくって守るという対策はなかなか困難です。森林自体も過去、大規模な伐採・植林化を行っており、その直接的な影響もありますが、過疎化や林業の停滞により植林地に手入れが行き届かなくなりつつあります。その結果、生物の多様性が減少し、ヤマネコの餌となる動物が減少してきています。また、分かっている死因では、交通事故が最も多く、1992年以来現在まで37件あり、そのほとんど（33件）が死体で発見されています。発見されていない場合もあるでしょうから、実際はもっと多いと考えられます。これは生息数から考えると非常に大きな数です。さらに、近年イエネコが



ツシマヤマネコの年代別生息分布図



国際ワークショップ
参加者一同

関連情報
 ・対馬野生生物保護センターのHP
<http://www.tsushima-yamaneko.jp/>
 ・ツシマヤマネコのライブ画像（静止画）
 （長崎県対馬市公式サイト 対馬市WEB通信局より）
<http://www.city.tsushima.nagasaki.jp/index.php>
 からライブカメラのページに。

らヤマネコに感染症がうつるといことが明らかになりました。いわゆるネコエイズウイルス（ネコ免疫不全ウイルス）の問題で、3頭のヤマネコにイエネコから感染したことが明らかになっております。イエネコ由来のその他の感染症の影響も心配されており、数が少ないヤマネコにとっては絶滅の引き金になる可能性があります。

ツシマヤマネコは長い間、人と共存してきており、近年その数を減らしているのは人とヤマネコの関係が変わったことが原因と考えられます。よってヤマネコを保護していくには人とヤマネコの関係を大きく見直し、今まで保護の輪に加わっていなかった多くの関係者の参加と協力が必要となります。

● ツシマヤマネコ保護の動きについて

保護対策として、生態や分布等の調査や「種の保存法」に基づく国内希少野生動物植物種の指定がされ、保護の拠点として対馬に對馬野生生物保護センターが開所されました。そしてそれらの中心は希少野生動物植物の保護のほとんどの場合と同様に、一部の専門家や行政によってでした。しかし先ほど述べましたとおり、ヤマネコの保護には今までの保護活動の輪に入っていなかった、地域住民や多くの関係者の行動が重要になってきます。そのため、生きているヤマネコの一般公開や、シンポジウム開催等の普及啓発にも積極的に取り組んできました。その効果もあり、ヤマネコの保護の輪は広がってきました。今回はその広がりの中で特筆すべき3つの大きな動きについてお話しさせていただきます。

一つ目は、ツシマヤマネコの繁殖事業です。ヤマネコの保護対策の基本方針は生息域内の野生個体を守ることですが、今のヤマネコの現状を考えると、それだけではトキの例のよ

うに保護が間に合わない可能性があります。そのため、福岡市動物園において、ヤマネコを繁殖させ、万が一に備えておくということが重要です。関係者の献身的な努力のおかげで2000年に初めて繁殖に成功して以来順調に個体数を増やし、現在、飼育下で生育したヤマネコは20頭になっています。その増えた個体を野生に戻す「ツシマヤマネコ再導入基本構想」も2004年に環境省より発表されました。生息地の再生などまだまだ乗り越えるべき課題が多いのですが、生息域の外にある動物園関係者とともにこの動きは一定の成果を上げております。

二つ目はツシマヤマネコ応援団の活動です。ツシマヤマネコ応援団とは、「対馬の自然のために自分たちができることを行っていく」とを合い言葉に地域住民が主要メンバーとなつて結成されたボランティア集団です。現在、その活動の中心である「とらやまの森再生プロジェクト」が軌道に乗りました。対馬産のドングリを用いて苗木を作り、それを山に植え、対馬の豊かな森や生態系を取り戻そうというものです。試行錯誤を繰り返しながら、3年連続で苗づくりのイベントを行い、今年度は遂に一部の苗を山に戻すというところまで来ました。生息地の改善は、民有地であることもありなかなか進んできませんが、地域に根付いた活動が進展しつつあります。

三つ目は、今年1月に開催されました「ツシマヤマネコ保全計画づくり国際ワークショップ」です。世界的に見ても希少野生動物植物の保護の成功例はまだ少ないのが現状です。そこで、海外でも希少種保護の有効的な保全戦略づくりとして活用されている個体群の生存可能性評価手法を用いた国際ワークショップが開催されました。このワークショップ

には、専門家、行政、保護に関わるNPOだけでなく、地域住民等広い意味での関係者が対等な立場で参加することに大きな特色があります。3日間かけて、ツシマヤマネコの保護のために、自分自身が今何ができるか議論を行い、それぞれの役割分担や行動の方向性をまとめました。このワークショップを現場からの要請で行うことは日本で初めてであり、開催する前には関係者には大きな不安がありました。開催後、地元対馬市にツシマヤマネコの保護をはじめとする自然との共生を業務とする「自然共生班」ができたり、長崎県に交通事故対策について考える連絡会議が設置されたりと、多くの関係者を巻き込むことで大きな成果が上がりました。

● ヤマネコと共生する地域社会づくり

ツシマヤマネコを保護していくには、ツシマヤマネコだけが守られればよいのではなく、ツシマヤマネコが生育する対馬において、ツシマヤマネコと対馬がともに元気になるような地域社会づくりを進めていく必要があります。そのためには、対馬の人を始めとして多くの関係者が明確な目標を持って協力していかねければなりません。現在、対馬島民をはじめとして、ヤマネコを守りたいと考える関係者の間で、保護への方向性が見え始め、その実現に向けて動き出しました。この取り組みが成功すれば、全国の希少野生動物を守っていくための大きなヒント、対馬モデルとなると思われます。今後とも多くの関係者が協力して、「ツシマヤマネコと共生する地域社会づくり」が着実に進んでいき、対馬もヤマネコも元気な地域社会が実現することを期待します。

* 現、環境省総合環境政策局環境計画課
 * ヤマネコの音の地域名

生息・繁殖状況はさらに悪化 イヌワシ

日本イヌワシ研究会事務局長 内田忠良

大空を翔ぶ成鳥
写真提供/日本イヌワシ研究会
(撮影/片山磯雄氏)



ヒナを無事育てたのは
10つがいのうち2ペアのみ

10年前、日本イヌワシ研究会は、本誌11号でイヌワシの危機的状況と絶滅回避に向けた取り組みについて報告しました。その後、イヌワシの置かれた状況はどうなったでしょうか。

イヌワシは現在、国によって天然記念物、国内希少野生動物種に指定され、また、環境省のレッドデータリストに絶滅危惧IB類として掲載されるなど、保護のための法的整備も進み、保護増殖事業も実施されてきました。しかし、残念ながら、その生息・繁殖状況には改善の兆しは見られません。

当会では、1981年の発足時より、各地の会員から提供されたデータを基に、全国規模で生息・繁殖状況を取りまとめ、会議「Aquila chrysaetos」やホームページで公表してきました。その結果、2000年に全国で確認できたつがい数は、175つがいでした。しかし、1996年〜2000年までの5年間で、つがいが消失してしまった生息地が10例ありました。それ以前の15年間では9例だったのに比べると、生息地の消失スピードが加速しています。

繁殖成功率（巣立ちに成功したつがい数/調査したつがい数）は、1981年〜90年の平均が44.2%だったのに対し、1991年〜99年の平均が25.1%と急激に低下しました。2001年〜04年の平均も22.2%とさらに低下しています。特に、1996年〜2000年の5年間は、産卵に至らず、繁殖

をあきらめてしまうつがいが半数以上を占めています。つまり、10つがいのイヌワシのうち、5つがいは産卵すらせず、ヒナを無事育てる立せることができるのは2つがい、というのが現状です。

繁殖失敗の原因は、開発・工事の影響や、人や乗り物の影響、食物不足等です。繁殖失敗による巣立ちヒナの減少や、環境悪化による繁殖予備個体の減少がさらに繁殖失敗を招くといった悪循環も懸念されます。

風力発電が新たな脅威に

最近、大きく問題化しているのが、風力発電事業です。地球温暖化防止対策のひとつとして急速に普及しつつある風力発電ですが、イヌワシの生息地である山間部の尾根等での設置、計画が各地で持ち上がり、対策が急がれています。

問題点のひとつは、高速で回転する大きな風車にイヌワシが衝突し死亡する危険性です。現在のところ、イヌワシの衝突例は日本では確認されていませんが、同じ大型猛禽類で、天然記念物、希少野生動物植物種に指定されているオジロワシが、風車に衝突し死亡したと考えられる例が北海道で5例報道されています。また、欧米では、イヌワシなどの猛禽類や渡り鳥が風車や付設の送電線に衝突して死亡する例が多数報告されています。

もうひとつは、生息環境の悪化です。クリンなイメージに隠されてしまっていますが、その設置にはやはり大きな自然破壊を伴います。

ただでさえぎりぎりの状態で生息している日本のイヌワシです。これ以上の人為的圧力による生息環境の破壊は、絶対に避けなければなりません。

国は4省庁（現在の環境省、国土交通省、資源エネルギー庁、林野庁）合同で希少猛禽類調査を実施し、2004年にマップデータとしてイヌワシの重要な生息地を公表しています。貴重な税金を投じて集積したデータを有効に活用し、それらの生息地は開発計画から事前回避するとともに、積極的な保護施策を講じるよう、国や地方自治体、事業者に働きかけていきたいと考えています。と同時に、当会もこれまで集積してきた知見をさらに充実させるとともに、積極的な広報・普及に努



上/成鳥♀
下/ふ化後26日のヒナとペア
写真提供/日本イヌワシ研究会 (撮影2枚共/片山磯雄氏)

10年後には60羽を野生へ トキとの約束

佐渡トキ保護センター所長 長谷川勝



▲優優の飛翔 (佐渡トキ保護センター提供)

めていく必要性を感じています。
落葉広葉樹林への転換を
そのような状況の中、これまでの保護対策事業の他に、近年では、生息地の環境整備にも各地で取り組まれています。スギ・カラマツなど針葉樹の植林地を、イヌワシの餌となるノウサギやヤマドリなどの生息にも適した落葉広葉樹林に転換したり、密生してイヌワシのハンティングに適さなくなってしまうた森林の中に伐採地を設けたりする事業で、各地の関係機関と連携して進められています。

イヌワシの保護は、自然環境そのものの保全、あるいは再生抜きでは成立しません。まだ試行錯誤の段階で、1年2年で成果が表われる事業ではありませんが、地道に取り組んでいきたいと考えています。
ひとつがいのイヌワシが、平均60kmもの広大な行動圏を持つのは、生態系の頂点に立つ支配者だからではありません。それだけの自然の支えがあつて初めて育まれる、自然界の一員だからなのです。
・日本イヌワシ研究会ホームページ
<http://homepage1.nifty.com/srge/>

今春、佐渡トキ保護センターでは18羽のヒナが誕生し、98羽のトキを飼育している。
この8年間で3羽からここまで増えることは予想もできなかった。
6月下旬にヒナの巣立ちも終わり、親子でドジョウや人工飼料をついばんでいる様子を眺めていると、このまま安心と安全に満ちあふれたケージの中で生きていくことが、トキにとっては幸せなのかとも思えてくる。でもトキは決して飼ひ鳥ではなく野生の生き物であり、25年前に最後の野生の5羽を一斉捕獲し、人工繁殖で個体数を増やし、再び佐渡の空に戻してやろうというトキとの約束を忘れてはならない。
自然繁殖への取り組み
環境再生ビジョンで2015年頃には「小佐渡東部」に60羽のトキを定着させるという目標があり、2008年度には試験的な放鳥も開始する計画である。野生絶滅種であるトキの再導入は決して容易なことではなく、多くの課題が山積している状況である。
野生復帰に向けて、飼育施設である現セン

ターでできることには限界があるが、繁殖という本来もっているべき能力を思い出してほしいと3年前からリスクを覚悟で自然繁殖（親鳥がふ化させ、育すつすること）に取り組んできた。失敗の中から試行錯誤を重ね、この春には飼育下ではあるが14羽の自然繁殖に成功した。2〜3年後にこうした幼鳥達が親になったときには、必ずや自力で次世代を育ててくれるものと期待している。
野生復帰を実現するために、まず飼育しているトキが自然下で自立して生存できるように、採餌、飛行、集団生活、繁殖あるいは天敵回避等の能力を身につけることが必要である。このために14億円もの巨費を投じ、「野生順化施設」を建設している。集落に隣接した里山や休耕田23haを利用し
順化ケージ：自然状態で餌をとる、集団で生活する、飛び回るといった能力を身につける、幅50m、長さ80m、高さ15mのケージ
繁殖ケージ：繁殖能力を身につける、幅18m、高さ7mのケージ



“風の王者”の風格をもつイヌワシ (写真/片山磯雄氏)

上/2006年生まれのヒナと親鳥
下/2005年生まれのトキ達



その他：収容ケージ、管理棟、順化
フィールド等
(8棟)
の施設を今年度末までに完成させ、来春からは一部のトキを移動し適応訓練を開始することとしている。

環境保全型農業の普及

次に、生息環境の整備も急務である。かつてトキが生息していた頃の自然環境の復元はできないが、ある程度の餌場やねぐら、営巣木が確保できれば命をつないで行けるだろう。トキの食べ物は水田や湿地、沢等にいるドジョウ、カエル、サワガニ、昆虫等動物性のものであり、餌場となるビオトープの整備は地元住民をはじめとするボランティア、NPO、大学等の団体が様々な活動をしている。国、新潟県、佐渡市の行政機関もビオトープ整備に乗り出した。減農薬や不耕起栽培等の環境保全型農業に取り組み農家や、トキの主



▲建設中の野生順化ゲージ



野生順化施設鳥瞰図

食ともいえるドジョウの養殖に関心を持ってくれる人も増えてきた。また、マツの保全や森林の整備も進められている。
しかし、現状では60羽のトキが生息できる環境には至っていない。
さらに、トキの生息地は人との関わりのある棚田や里山であり、田んぼの苗を踏み倒す害鳥とさえ言われていたこともあることから、広く農家の理解を得ることも不可欠である。

トキは佐渡島の健全な生態系のシンボルで

あり、トキが安心して暮らせる環境は人間や他の生き物にも真の豊かさをもたらしてくれると思う。ねぐらに戻るトキの群れが、夕日を背に飛んでいく光景は、言葉で表現できないほど美しかったと聞いている。
トキを本格的に保護して既に半世紀、野生復帰の成功までにはこれと同じような長い歳月を要するのかもしれないし、数多くのトキの犠牲も覚悟しておかなければならない。
ケージの中のトキ達に人間の真価を試されているような気がしてきた。

マングース駆除と自然保護 アマミノクロウサギ

環境省 奄美野生生物保護センター自然保護官 阿部慎太郎



「生きた化石」ともいわれるアマミノクロウサギ

アマミノクロウサギをご存じですか？鹿児島県と沖縄島に位置する奄美大島と徳之島だけに生息している古いタイプのウサギです。古いタイプの生きものによく使われる「生きた化石」という言葉がありますが、クロウサギはまさにそれに当たります。クロウサギは1000万年ほど前に栄え、150万年ほど前に奄美諸島を含む琉球列島が形成されたときに、島に取り残された哺乳類の一種なのです。例えば琉球列島に取り残された哺乳類の最大のもは、リュウキュウウイノシシですが、これは日本にいるニホンウイノシシや大陸に広く分布するユーラシアウイノシシの亜種で、現在でも地球上の広い範囲に生息している種の仲間です。ところが大陸にいたもとのクロウサギは全て絶滅してしまい、今では奄美諸島の2つの島にしか残されていないのです。クロウサギの先祖がなぜ大陸で絶滅してしまったのかは明らかではありません

が、後から繁栄してきた近縁種やクロウサギの先祖を襲つような肉食動物が絶滅に追いやったのかも知れませんが、いずれにしても人が大きく地球を支配するようになったことなどで、自然の、進化のなせる技と言つことにならぬでしょうが、偶然の偶然ともいえるような確率でこの島に取り残されてきたのです。このように、種によっては現在でも台湾や中国大陸に近縁種が分布しているような種も

あれば、クロウサギのように、もう地球上、わずかな陸地にしか生息していない日本を代表する希少な野生生物の象徴とも言えるでしょう。

耳や足が短くて、でも大きな爪を持つこげ茶色のウサギで、ウサギの祖先つてこんなだったのと思うほどです。地球上の様々な地域に適応して放散したウサギの仲間比べ、クロウサギに近いと考えられる古いタイプのウサギは、どの地域でも狭い、他から隔離されたような高地などに細々と生活しているのです。昼間は自分で掘った巣穴や岩の割れ目などで休息していて、日が暮れる頃になると甲高い声で「ピーー、ピーー」と鳴きながら外に出てきて、好物の草木や木の実などを食べるような生活を送っています。

奄美諸島の動物の多くの種は、その生態すら分かっていないような種がとて多いため、クロウサギについては森林総合研究所の山田文雄さんや杉村乾さんらが80年代半ばから少しずつ調査を積み重ねてきているので、他の固有種よりは情報が蓄積されてきて、クロウサギの生活や生息状況の変化などが少し分かってきています。

1970年代まではクロウサギは奄美大島の旧笠利町を除くほぼ全域に生息していたことが分かっていましたが、1985年の調査では少しずつ生息域が狭められてきている状況でした。これは、第二次大戦後の1953年のクリスマスに奄美諸島が本土復帰を果たした後の振興開発が大きく影響していると考えられるのですが、繰り返される壮齢林の面積伐採により生息場所を次々と奪われていったためと考えられています。奄美諸島には毒蛇ハブが生息しており、島で生活していた人たちはハブの咬傷に悩まされてきました。下手をすれば命を落としかねないこの毒蛇の



クロウサギが棲む亜熱帯の森

存在によって、森の中での人間活動はかなり制限されていたのですが、戦後の重機の導入によって、ハブ咬傷を余り気にせず重機を操作することで次々とげ山にしていくことができたのです。その後、林業の低迷と共に、もちろん伐採できる森も少なくなりました。1970年代後半にはマンガースが持ち込まれたのです。マンガースは次第に生息域を拡大し、森林の中へも分布域を拡大してきました。奄美に連れてこられたマンガースはジャワマンガースという種類ですが、ジャワ島はもちろんのこと、マレー半島からインドシナ、中国南部、インドから中東まで広域に生息するマンガースの一種です。マンガースの分布域が次第に拡大してくると同時に、クロウサギを初めとする多くの生きものがその生息場



▲捕獲したマングース ▲奄美マングースバスターズのみなさん

所を奪われることとなります。1970年代には数万頭はいたと考えられていたクロウサギも90年代には4000〜6000頭、2000年代初頭には3000頭ほどまでに数を減らしてしまうこととなります。クロウサギがこれほどまでに減少してしまったのはマングースのためだけではありません。近年では伐採こそ減ったものの、林道を初めとする道路の開設や既設の車道改修、公共事業やノイ又、ノネコなどによる捕食など様々な要因が複合的に重なって、生息数を減らしてきたと考えられています。それでも人間生活はまだ本土に比べれば収入も少なく、「本土並み」というかけ声の下、自然環境、野生生物など「百害あって一利なし」ということが通用するような、風潮が、つい10年ほど前まであったのです。奄美はそんな島でもありました。マングース問題が明らかになり、調査を重ねて環境庁（当時）が駆除事業を始めたのが2000年です。2005年からは特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する

法律が施行され、規模を大きくして10年後の2014年までの根絶に向けて動き始めました。奄美マングースバスターズと呼ばれる強者たちが、マングース捕獲と奄美の自然を取り戻すべく、来る日も来る日も奄美の森を歩いています。

また、クロウサギは2004年に絶滅のおそれのある希少野生動物種の種の保存に関する法律で国内希少野生動物種に指定、2005年から奄美野生生物保護センターを中心に保護対策に向けた調査や啓発などに取り組み始めました。

もちろんマングースだけで解決する問題ではないので、クロウサギの保護はまだその途に着いたばかりですが、国や自治体の関係機関が集まって保護対策を検討する協議会も立ち上げられ、少しずつ奄美の自然を取り戻す動きの足音が大きくなってきたところです。また、奄美の自然環境を何とかしなければと立ち上がる人、応援する研究者が少しずつ増えてきました。奄美の森は、その生態系は、今はまだズタズタになっている状態ですが、いろんな人が少しずつ育ち初めて、その力があちこちで花を咲かせ、あるいは結集していることとしていきます。私がこの島で生活を始めた18年前には想像もできなかった動きが、いまうねりを肌で感じられるところにいることが嬉しいのです。

クロウサギの保護の取り組みはまだまだ浅く、本当に手をつけ始めたばかりと言わざるを得ませんが、それでもこの10年間の変化はとて大きく、島の人の考え方も様変わりしてきました。本来の自然を取り戻すことができる日まで、まだ道のりは遠いですが、島のひとたちと、島を愛する島外の人たちと共に、その日が来ることを確信を持って前進したいと思っています。

絶滅危惧種 A

(近い将来絶滅の危険性が極めて高い種)

■哺乳類

センカクモグラ
ダイトウオオコウモリ等
コウモリ5種
ツシヤママネコ
ニホンカワウソ
セスジネズミ
オキナフトゲネズミ

■鳥類

チシマウガラス
クロツラヘラサギ
コウノトリ
シジュウカラガン

ダイトウノリス
カンムリワシ
カラフトアオアシシギ
コジャクシギ
ウミガラス
エトビリカ
ワシミズク
シマフクロウ
ノグチゲラ
ミュビゲラ
ウスアカヒゲ
オオトラツムギ
■両生類

アベサンショウウオ

■爬虫類
イヘヤトカゲモドキ
キクザトサワヘビ
■汽水・淡水魚類
アリアケシラウオ等シラウオ2種
ヒナモロコ等モロコ2種
ミヤコタナゴ等タナゴ3種
イタセンバラ
アユモドキ
ムサシトミヨ等トミヨ2種
タイワンキンギョ
ウラウチフエタイ
コマチハゼ等ハゼ15種
■陸・淡水産貝類
マクスシヤマキサゴ等サゴ2種

ニッポンブエガイ等カイ10種
ナガヤマヤマトボ等ツボ4種
タケノコギセル等ギセル24種
ラッパガイ
アマミカワニナ等カワニナ5種
ハチジョウキキバサナギガイ
ハハジマキセルガイモドキ等
カイモドキ6種
■甲殻類
カブトガニウズムシ等ウズムシ4種
カブトガニ
シオカワヨコエビ
ヒメユリサワガニ等サワガニ2種
■クモ・多足類
イツキメナシナミハグモ
シノハラフサヤスデ

川魚や昆虫が
生息する
豊かな水辺を①



上/水槽で養殖しているカジカ。物影に隠れて体を寄せあう習性がある

カジカを養殖してゴリ料理の復活を

石川県内水面水産センター
石川県加賀市
山中温泉荒谷町

「河鹿」は、鹿のように姿のいい味な魚という意味のようで、源氏物語にも「石伏（いしぶし）」という古名で登場している。（山間部の清流に棲み、美声で鳴くカエルを「河鹿」という場合も多い）

カジカ属は6種類に分類され、カジカの他にカマキリ（アユカケ）、ハナカジカ、エソハナカジカ、カンキョウカジカ、ウツセミカジカがある。中でもカジカは加賀百万石・石川県では藩政期の頃より金沢市を中心に「ゴリ」として親しまれてきた川魚だが、広葉樹林の伐採や河岸工事、排水の流出等で河川環境が悪化、カジカは著しく減少していった。

そのため石川県では、昭和48年に山中町に内水面水産試験場（現在の内水面水産センター）を開設し、カジカ（ゴリ）の生息する河川の実態調査と種の保存・繁殖に取り組んでいる。センターで育成したカジカは、河川に放流したり、ゴリ料理として活用するために一部を養殖業者に配布している。

全国で最初のカジカの調査・保全機関

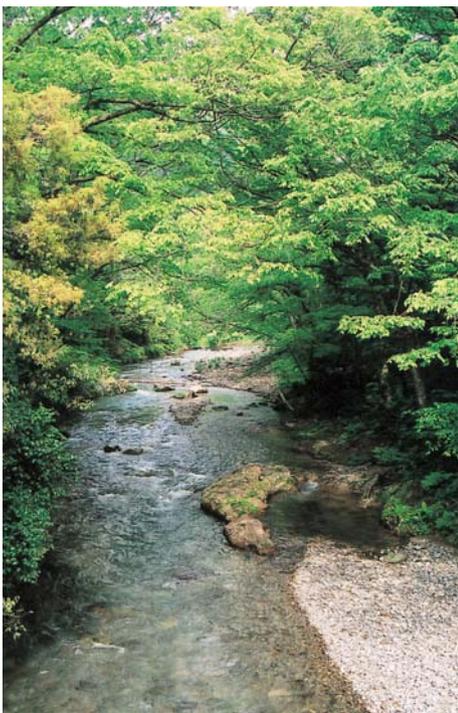
北陸を代表する山中温泉は、大聖寺川の渓流沿いに開けた情緒豊かな温泉郷。中心部には住民や観光客が散策を楽しむ遊歩道が出来て、昼下がりにもかわらぬ街には石川県特産の陶器や木工品を見学する観光客がのんびり歩いている。温泉街や旧所名跡を40分かけて巡回する「お散歩号」というバスも一日10回運行しており、街は活気がある。

その市街地を過ぎトンネルを抜けると、風景は畑や田の広がる山間部に一変する。クルマで約10分ほど走った荒谷集落の奥まった場所、動橋川の上流に石川県水産総合センターの運営する内水面水産センターの施設が現われた。昭和48年に山間の棚田や空地を県が買い取り、湖沼河川の水産生物の調査研究、カジカ、ヤマメ、ニジマス、コイ等の種苗生産活動の場として開設した。

事務棟の玄関で迎えてくれた桶田浩司所長は「ここは外部からの様々な影響がなく、質のよい自然の水が豊富にありますので、調査研究とカジカの育成に大変適した場所です。カジカについての調査研究・養殖機関としては全国でも最初の施設です」と語る。

3haある敷地内には、カジカの卵の孵化と稚魚の飼育、親魚の飼育ハウスの他に、ヤマ

水産センター近くを流れる動橋川





左/雌の産卵を待つカジカ
右/産卵した卵
下/5~15cmまで年齢別の水
槽が並ぶカジカ育成棟



ゴリとして食用にしてきた石川県では、すでに昭和14年に乱獲を指摘し、天然記念物にすべきという意見もあったが、戦時下でもあり具体的な施策は取られなかった。戦後の昭和30年代になると河川環境の変化に伴いカジカは著しく減少、そのため昭和44年に産卵期の採捕禁止を設定、48年に山中町に内水面水産試験場を設置した。

メヤアユ等の飼育池、餌となるミジンコを育てる池が並ぶ。また、一角には昭和48年に山中町の大聖寺川で保護されたというオオサンショウウオも預かりものとして飼育されている。センターに来てから33年、少なくとも40〜50歳になっていると思われる国内でも最大級のオオサンショウウオだそうで、水槽からはみ出しそうだ。

カジカには大別して大卵型（陸封型）と小卵型（両側回遊型）があり、大卵型は一生涯を河川の中流から上流で生活するが、小卵型は中・下流に生息し、孵化仔魚は一旦海へ出てプランクトンを探りながら回遊して稚魚期に川に遡上する。内水面水産センターでは、主に放流用に大卵型を、養殖用に小卵型を飼育している。

僕らは小さい頃から川で魚釣りをして遊んできましたから、カジカが減って絶滅しそうだと聞いてショックでした。愛嬌のある容姿をしています。デリケートな魚なんです。何とかここ独自の種を保

3月から5月は大卵型カジカが産卵する時期。5月中旬になり、内水面水産センターで2カ月にわたって行われてきたカジカの産卵も間もなく終了するらしい。センターで最後の産卵が見られるというので、早速孵化施設を見学させてもらった。

案内してくれたのは桶田所長と板屋主作業主任。板屋さんは荒谷地区の生まれ、高校を出て水産センターの開設と同時にこの研修員として働いている。

デリケートな愛嬌もの

「カジカは河川の中・上流の早瀬や岸よりの砂礫の多い場所を好み、産卵孵化するには小石や砂利があり流れが穏やかな場所が必要です。川の水質がよくなくても、いまの河川は、大雨でも降ると土砂が流れて産卵場所を埋めてしまう。おまけにカジカは他の川魚と違って岩陰でじっとしていますから、人につかまりやすいんです」と桶田所長は言う。

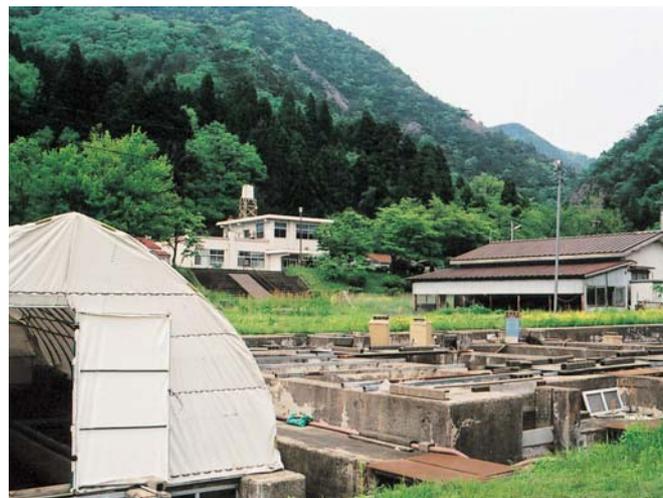
河川の汚れや農薬、工事による住処の消失で一時は石川県の河川から小卵型カジカは絶滅したと思われたが、下水道の普及や毒性の強い農薬の使用禁止などからか、平成11年に犀川、手取川、梯川等に生息しているのが確認されるようになっていた。

全したいとカジカ一筋でやってきました」と言う。20年以上カジカを育ててきた「カジカ博士」でもある。

採卵池はコンクリート製の水路に河川水を流したもので、し字の鋼材を伏せたものを産卵床とし、20個を1組として区切りが作られている。この産卵床1個に対して雄1匹と雌3〜5匹を入れると、雄はその中で待機して雌を待つ、すると3〜5日の間に雌が入り込んで産卵する。雄は産卵期には背ヒレの一部が金色になり、また雌に対して体がひと回り



左/板屋業務主任 右/桶田所長



豊かな自然環境の中にある内水面水産センターの施設

「ほくりく荘」(左)
のカジカ(本ゴリ)
料理。ゴリ酒、刺身
と骨付き煎餅、唐揚
げ、味噌汁



う」と見守る。採卵池には卵をねらうてイタチなどの小動物が侵入してくるので見回りが大切な時期になる。

センターでは、現在大半の卵を収容し、細かい網状の孵化器に入れて育てている。数日で孵化した幼魚は飼育水槽に移し、給餌と水温管理に気を使いながら育成する。広い水槽には8〜10mmと小さいが元気いっぱい稚魚たちが重なるように群れていた。神経質で気弱な性格か、お互いに体を寄せ合って暮らす習性があるらしい。やがて別棟にある飼育水槽(タライ)に移され、早いものは1年後に食用サイズ(7〜10g)に成長するという。

飼育場には孵化状況、年齢、雄雌別に分類された水槽(タライ)のなかにカジカたちが寄り添うように生息している。水槽はいろいろ研究したが、丸いプラスチックのタライ状

大きくて威厳がある。板屋さんがし字の網材を持ち上げ、産卵した卵を見せてくれた。金色に光る美しい塊状の卵で、2年魚で100〜200粒、3年魚で300〜500粒を産卵する。雌は繁殖力のある強そうな雄を選んで産卵するが、産卵が済むと育児は雄の仕事。雄は雌を追い出し、卵たちに胸ヒレや尾ヒレを使って水を送ったり、外敵から食べられないように孵化までの約1ヵ月間守ったりしているそう。板屋さんは「男同志、頑張りな」

「カジカが豊かに生息する自然環境づくり、そのためにはカジカが石川県特産の食用魚として親しまれ関心を持たれることが必要で、我々の養殖活動もゴリ料理の復活を担っていると考えています」と桶田所長は言う。県内にはセンターと提携した養殖業者も10軒ほどあり、現在「ゴリ料理」の復活と一般市民への普及をめざしてPR活動に取り組んでいる。

しかし加賀百万石の金沢市で特に人気のあったゴリ料理も、最近ではカジカが高級川魚となったため、料理店のメニューから消えたり、カジカ以外の魚(ハゼ、ヨシノボリ等)を使用する店もあるという。また小型の魚のため料理人の腕前と手間が必要で、山中温泉でもまだ普及していない。

そんな中、温泉街の一角にカジカ(ゴリ)

のものが良いそう。絶えず水を注いでいる。真ん中には糞や余った餌が流れ出る排水口があり、このような水槽が大多数百個並んでいる。ブルーの水槽ではカジカは白っぽい、オレンジ色の水槽では肌色も模様も濃く保護色に変身することがよく判った。しかしタライではストレスがたまって死ぬケースも多いなど、大変デリケートな川魚でもある。

独特の模様(斑紋)を見てみると、清流の砂礫に棲む様子が伝わってくるようだ。頭は扁平でやや大きく、穏やかなつぶらな目をした愛嬌もの。しかもこの目は太陽が当たるとエメラルド色やルビー色に輝くこともあるそう。神秘的でもある。

現在水産センターには約2000匹のカジカが飼育されており、主に2〜3歳のものが多いが、中には全長15cm、50g以上の6歳のカジカもいる。以前には体重97g、全長18cmのギネスブック級のものもいたそうである。

伝統のゴリ料理の普及をめざして

「カジカは清流にだけ棲む魚ですから、川魚特有の臭みがほとんどなく、しかも骨は他の川魚に比べて柔らかいです。だから刺身としても絶品です」と坂口八郎支配人が説明してくれた。さっぱりとして歯ごたえがある美味な刺身には、刺身にしたあとの部分もしっかり揚げて煎餅状で出してくれる。

ヒレをいっばいに広げた姿をそのまま揚げた唐揚げ、小振りのカジカが2尾入ったゴリの味噌汁など、どれも大変美味しく、しかもカルシウムや鉄分も充分に摂取出来る体にもよさそう。ほくりく荘では現在これらのカジカ骨酒、刺身等の5品を2750円というサービス価格で提供している。他に山菜や海魚料理、鍋料理など料理人の腕が光る膳がセットされ、眼下に溪流の緑と川の音を聞きながら贅沢な時間を過ごすことができた。

ゴリ料理としては他に、かば焼き、ゴリ丼、ゴリ茶漬などが輪島市や金沢市の伝統料理になっているようで、カジカ需要拡大に期待したい。

料理を食べさせてくれる宿があるというので出かけた。もともとは地方職員共済組合の保養所だが、最近是一般客にも人気のある「ほくりく荘」。県内の養殖業者が提供したカジカを生簀で飼育しており、客の要望に合わせて新鮮なものを提供している。ここでは「ホンゴリ」「マゴリ」と呼ばれて、他の川魚と区別している。

カジカといえませんがゴリ酒が骨酒の代表格として人気がある。焼いてしっかり乾燥させた小振りのカジカが一尾入った「ほくりく荘」のゴリ酒は、見た目の美しさと品のいい香り・味が地元産の辛口酒とよく合い、お代わりが進みそうだった。

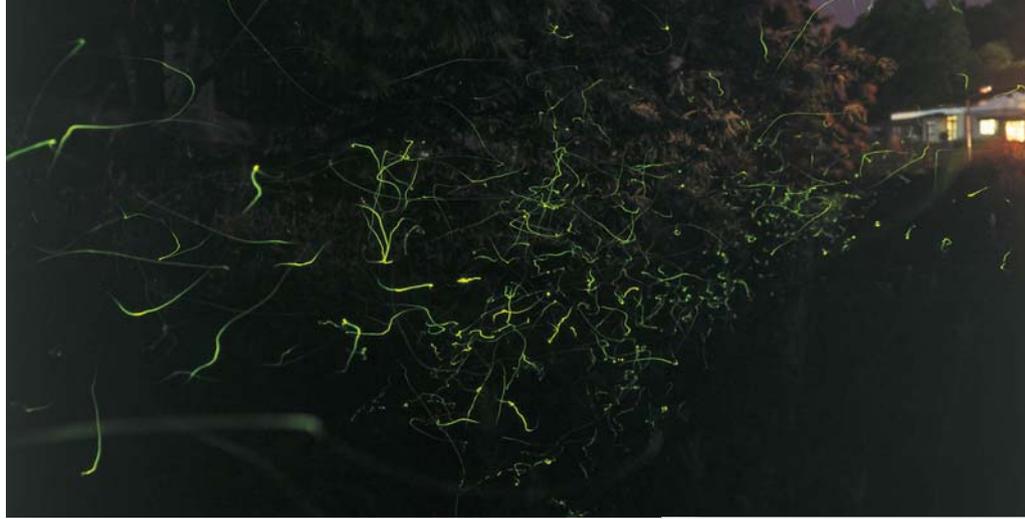
続いて刺身と骨付き焼き。

「カジカは清流にだけ棲む魚ですから、川魚特有の臭みがほとんどなく、しかも骨は他の川魚に比べて柔らかいです。だから刺身としても絶品です」と坂口八郎支配人が説明してくれた。さっぱりとして歯ごたえがある美味な刺身には、刺身にしたあとの部分もしっかり揚げて煎餅状で出してくれる。

・内水面水産センター ☎0761-78-3312
・ほくりく荘 ☎0761-78-2418



▶約3000匹が生息している
翁沢地区のゲンジボタル集団
発生地



堰での炊事仕事は ホタルの光で間に合った

方形の稲田が続く田園地帯を、東西に貫く
迫川。その遙か北方には雪を頂いた栗駒山の
山容。米どころ宮城の肥沃な大地を代表する
ここ宮城県栗原市は、平成17年近隣10町村の
合併により誕生した新しい市だ。
ゲンジボタルの北限発生地といわれる旧金
成町沢辺は市の東部、三迫川沿いに拓けた町。
この川の板倉堰周辺がゲンジボタル群生の地
として、古くから知られた場所だった。

里山の水辺にホタルの飛びかう風景が少しずつ戻り始め
た。稲田の用水路や川の支流の小さな流れに、ここ数年
3000匹を越えるゲンジボタルが発生しているのは、宮
城県栗原市旧金成町の翁沢。しかし「ゲンジボタル北限
の集団発生地」として知られる数キロ離れた地域では、
20年間自然発生は見られていない。微妙に変化するホ
タルの生息マップ。ホタルの復活した水辺、消えた水辺。
その明暗を分けたものは何だったのか。

消えたホタル、帰ってきたホタル ゲンジボタル北限の群生地はいま

(宮城県栗原市金成^{かんなり})

昭和15年には「沢辺の源氏螢」として国の
天然記念物の指定を受けている。関東以北で
これだけの群生が見られたのはこの沢辺のみ
で、「ゲンジボタル北限の発生地」といわれ
る所以だ。

栗原市教育委員会金成教育センターの相馬
善彦係長はいう。

「今でも沢辺の老人たちは『お嫁に来た頃、
堰での炊事仕事はホタルの光で間に合った』
と話すほど、見事な明るさだったといいま
すね」

その光は、直径30センチほどの火の玉のよ
うだったと、記録にも残されている。

消えたホタル

しかし、その見事なホタルの群生は、昭和
30年頃から始まった土地改良事業や護岸工
事、周辺での農業使用などにより、急激に姿
を消しはじめた。昭和38年には絶滅の危機を
迎えるまでとなる。

減りはじめるとこんなにもあつげなく絶滅
してしまうのかと驚くが、ゲンジボタルの幼
虫が水から岸辺に這い上がり、蛹から成虫と
なるまでの約50日を土の中で過ごすことを知
れば、コンクリートで護岸された川岸にホタ
ルが生息できなくなることは、明らかだ。

さらにはゲンジボタルの幼虫の餌となるカ
ワニナの減少も、ホタル絶滅の原因である
という。カワニナもゲンジボタルも好む水質は
似ていて、必ずしも清流を好むというわけ
ではないようだ。農業や洗剤などの化学的汚染
が無いこと、十分な酸素量があること、水温
が高すぎないことなどが生息しやすい水質の
条件だという。

柳や沢グルミ、アカシヤなどの樹木が岸
に植えられ、水面に直射日光が当たらないこ
と



▲ホタルの水路、カワニナの育成等
をしている沢辺のホタル公園
◀上/コンクリートの水路を案内し
てくれた教育センター相馬係長
下/昭和15年に国の天然記念物
指定を受けた沢辺地区



上/ホタルが自然発生する翁沢川で、二階堂利巳さん
下/ホタルの保護に取り組む二階堂さん夫婦



とが理想的。岸辺の木を切り倒し、コンクリートで固められた護岸には、生きものたちは棲みようがないのだ。

復元事業も試みたが

町では復元を試みようとして昭和40年に「ゲンジボタル研究所」を創設。水辺の生態学に詳しい加藤睦興雄東北大学学長らを招き、復元事業への取り組みをスタートさせた。

土地改良事業や河川改修工事などの際の反省点を再認識し、地域全体の生息調査を実施。さらに、ホタルの水路づくりやボランティアによる川の清掃、河川公園でのホタルの放流、カワニナの採取、そしてホタルの人工飼育。しかし、さまざまな取り組みを行なったにもかかわらず、思わしい成果は上がらなかった。「例えば基盤整備の方法ひとつとっても、農



業が生業としての経済行為である以上、それを無視したやり方はできない。経済が環境保護か、その狭間に解決点を見つけていくしかないのですね」

かつては30箇所及以上ホタル発生地があったという金成地域。「ゲンジボタル群生の北限」といわれた沢辺町板倉堰のホタルも、その後20年間、自然発生は見られなかったという。

生息マップを塗り替えた 新たな「北限」、翁沢

しかし、消えたホタルがいる一方で、新たなホタルの集団発生に湧く地域があった。北限といわれた三迫川・板倉堰から北に約3キロの、金成翁沢地区。水田の間に20戸程の民家が点在する閑かな里山集落だ。

この地でここ10年来3000匹を超えるゲンジボタルの集団発生が見られるという。翁

沢のホタル観察を長年続けている「ホタルの里を守る会」会長の二階堂利巳さん(78)に話を聞いた。

「最初に大量発生があったのは平成9年でした。溜池の下で30匹位光ったと思ったら、集会所の所で焚火でもしてるかと思うほどの光が舞ってね。幼虫が集団で羽化して飛び立っていったのでしょ」

その後も万単位の発生があり、ある時は裏山の杉の木にとまったホタルが一斉に光を放ち、「まるでクリスマスツリーのようだった」と二階堂さんの妻喜寿子(75)さんも目を輝かせる。今では3000匹程になったが、それでもこの数は集団生息地の北限を、さらに北へと塗り替えるものといえるだろう。

夕暮を待って、二階堂さんとともに翁沢川に向かった。ホタルが見られるのは、河川改修が行なわれていない上流区域。草叢に覆われた流れの岸辺には、栗の古木が枝を広げている。

小さな光の飛行が始まって、見物人も増える頃、幻想的な光の乱舞はピークに達した。郷愁を誘う懐かしい情景が、夏草の闇の中に広がった。

二階堂さんはいう。「学者でもない私が根気強い観察から学んだことは、ホタルにもカワニナにも日陰がとても大事だということです。田んぼなどが後にあって湿度があり、陽の当たらない小さな流れ。雨、雪、暑さ、寒さから幼虫が避難できる場所があること。洗剤や農薬などが流れに入り込まないことも大事です」

山の木の伐採をむやみにやらない。田んぼの用水路脇の雑草は刈らない。二階堂さんの地道な声かけが少しづつ広がって、ホタルの生息エリアは今も膨らみつつあるという。

文/金山淑子 写真/小林恵



川魚や昆虫が
生息する
豊かな水辺を③

釧路湿原の約半分の面積を持つ標茶町は、北海道を代表する生物たちが豊かに棲む「屋根のない博物館」。釧路湿原というタンチョウが有名だが、世界的に貴重なトンボの生息地で、これらの昆虫の保護と調査、学術資料づくりを手がけているのが飯島一雄さん(77)。標本にして釧路市立博物館、標茶町郷土館等に提供、「昆虫博士」「トンボ博士」として親しまれている。現在も資料の整理に余念がないが、本職は林業家で、早朝から山に入って植林を手がけている。



右上／エゾカオジロトンボの交尾
右下／イジマルリボシヤンマの羽化
左上／ベカンへの葉で休むゴトウアカメイ
イトトンボ
左下／カラフトイトトンボ
(撮影：飯島猛美氏)



釧路湿原は生物たちの博物館

湿原のトンボやチョウを保全して 学術資料づくり(北海道標茶町)

生き物たちの「母なる生息地」

釧路湿原は約1万9千ha、全国の湿原の約6割を占めている。その面積の半分近くが標茶町に属していることは、あまり知られていない。

かつては不毛の大地といわれた湿原だが、湿原の価値が徐々に見直され、昭和55年にラムサール条約登録湿地(水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約)に、62年には国立公園に指定された。さらに平成14年から、失われた湿原を保護・再生するための自然再生事業も始まっている。

釧路湿原というタンチョウが観光の目玉になっているが、大量の湧き水があるコッタ口湿原や水鳥の楽園シラルト口沼、釧路湿原最大の塘路湖等を有する標茶町は、タンチョウを始めとしてオオハクチョウ、オオワシ、オジロワシ、またおなじみのキタキツネ、エゾシカ、エゾモンガ等の野生動物の生息地でもある。

さらに、世界では唯一日本固有亜種のエゾカオジロトンボや氷河期の生き残りといわれるイジマルリボシヤンマ、キタサンシヨウウオオ等の貴重な生物が生息していることで、専門家も注目する地域になっている。

その貴重なトンボと生息地の保全を長年続けていたのが飯島一雄さん(77)である。標茶町五十石地区に住み、若い時から湿原や山に入って北海道東部の昆虫相解明に意欲を燃

やしている。

家の中は
昆虫標本館

標茶町と釧路市を結ぶ国道391号を塘路湖を過ぎてしばらく行くと、深い森の中に飯島さんの家があった。入口に標茶町天然記念物エゾカオジロトンボ、ゴトウアカメイイトトンボを保護するための朽ちかけた看板が立っていた。また住宅前には「昆虫の棲む森」について説明した大きな看板が立っている。

飯島さん夫妻が出迎えてくれた。玄関には長靴が並び、壁には昆虫の標本がところ狭しと掲げられている。「えっ、この人が飯島さん？」と一瞬思った。

電話で取材の打ち合せをさせてもらった時、6月中旬までは、森に2万8千本のエゾアカマツを植林する仕事で、連日午前3時に起床して5時までに作業員と山の現場に入って作業するという話を聞いていたからである。「今日も朝、山に行っていました。いまは人手の確保が大変ですから、私も木に登り枝打ちさせていただきますよ」とにっこり。

そんなわけで、こつい人を想像していたのだが、華奢で若々しく、トンボなどの話になると瞳が少年のように輝く。そして昆虫の標本に向かう時は学者の顔になるといふ不思議



飯島さんの労作、宅地に立つ「昆虫の棲む森」の大看板



飯島一雄さんと景子夫人。左は昆虫の標本づくりをする飯島さん。引き出しには整理中の標本がぎっしりつまっている。

な魅力をもった人だ。
 「釧路湿原は約2万年前のヴルム期に始まる
 と言われ、マンモスやキタサンシヨウウオ、
 昆虫類が陸続きに北海道へ渡ってきて、道東
 部の環境に適応した。1970年に湿原ペリ
 の土壌の中からユーラシア系の好寒種が発見
 され、6種の内5種が本邦未記録でした。冷
 涼な気候から植物は腐敗せず堆積しているの
 で、ここでは氷河期の生き残りといわれる動
 植物が生息しているんです」
 釧路湿原からは46種のトンボが知られてい
 るが、氷河期の生き残りといわれているイイ
 ジマルリボシヤンマや標茶町天念記念物に指
 定されているゴトウアカメイトトンボは貴重
 なものである。
 昭和32年に発見されたエゾカオジロトンボ
 は日本固有亜種の春のトンボ。5月下旬から
 羽化が始まり、羽化後は池から付近の樹林帯
 へ移動する。ゴトウアカメイトトンボは昭和



48年標茶を訪ねた宮崎俊行さんが発見、飯島
 さんが生息調査をして確認した、池沼を好む
 イトトンボの仲間。イイジマルリボシヤンマ
 は釧路湿原に多数生息するルリボシヤンマよ
 りわずか小さくミスゴケ湿原を好み、行動距
 離は40〜50kmに及び、湿原の上をゆったり飛
 翔する。最初の雌は昭和30年7月に発見され
 たが、肝心の雄は来る年も来る年も探し続け
 て47年10月に自宅の壁で発見したという。
 トンボ以外の昆虫についても長年調査・収
 集を行ってきた飯島さんは、その膨大な標本
 づくりに取り組んできた。トンボに始まり、
 チョウ、ガ、甲虫類、カメムシなどの半翅類、
 ハナアブなどの双翅目等で、これらは種別に
 分類し、採集者氏名、採集年月日、採集場所
 を明記して箱に収める。標本は標茶町の郷土
 館、釧路市立博物館に寄贈され、保管展示さ
 れている。
 居間の隣の6帖間ほどの和室が飯島さんの



仕事場になっていた。標本づくり
 では太陽光線が敵なので、障子を
 閉めた部屋で机の上にスタンドを
 つけて作業をする。昆虫は1〜2
 mm程度のやつと肉眼で見えるもの
 から4〜5cmのものまでいろいろ
 あり、昆虫の脇に前記のような記
 録を添え、保存するという細かく
 て根気のいる仕事。こうした作業
 の影響か、つい先日も目の治療の
 ために1週間程入院した。
 引き出しをあけると、標本が
 次々と現われた。すでに整理を終
 えたものや未整理なもの、まだビ
 ンの中にある昆虫等、飯島さんの
 まわりには膨大な昆虫たちが出番
 を待っている。「これらを学術標
 本として整理分類することが今の
 私の大事な仕事です。いくらあつ
 ても時間が足りませぬね」と飯島
 さんは言う。

上/明治初期の建造物を移築保全
 した標茶町郷土館
 下/空調も整っている2階の昆虫
 資料展示室

▶シラルトロ湖北西岸の丘陵にある「蝶の森」を歩く飯島さん。▼昆虫の集まるミズナラの前で。



標茶の自然に関心と誇りを持ってほしい

なぜそれほどまでに昆虫が好きなんですかと聞くと、「4、5歳の頃までは信州の東春近村（現伊那市）で親は稲を作っていました。僕はいつも夕方になると田んぼのあぜで、カエルを捕まえて着物の懐に入れていたそうです。その後叔父の勧めで現在地の五十石へ移住してきた。学校まで約3キロの道歩く内



に、昆虫や生物に興味を持ったんです。昭和17年2月1日、わずかな小遣いをためて三省堂の平山修次郎の蝶類図譜を2円50銭で買いました。その本が私の人生の方向づけをしてくれた宝物でした」と言う。

飯島さんが昆虫コレクションを展示する標茶町郷土館へ案内してくれた。明治18年建造の釧路集治監を昭和41年に移築復元した貴重な建物で、2階に飯島さんの標本を展示する「昆虫資料展示室」がある。一般に郷土資料館というと土器や生活用具等を展示するパターンが多いが、標茶は自然や生物が豊かであることを学術的にも知らせたいと、当時の町長らの賛同を得て飯島さんの奉仕活動で作ったものだという。しかし最近の担当者は昆虫等には関心がないのが、最近「昆虫室」に植物資料が収蔵された。飯島さんは、人生でこれほど心に深手をおったことは初めてのことで、この心の傷は死ぬまで癒えないだろうと失望していた。

ただ、郷土館の展示は、動物のはく製コーナーも充実しており、地味だけれども学習の場としても最適、もっとPRしたらいいと思った。

続いて案内してもらったのはシラルトロ湖北西岸の丘にある「蝶の森」。標茶町には国の天然記念物カラフトルリシジミや北海道特産のカラフトタカネキマダラセセリ等85種の蝶類が生息しており、蝶が好むミズナラ、ハンノキ、エゾイラクサ等の草木類が多く自生している。飯島さんは敏捷に林の中を歩いて昆虫を観察、一本の太木に近づいて「昆虫が一番集まるのはこの木、ミズナラです」と幹を撫でた。手には常に昆虫採集網を持ち、時々サツと振り回すが、入った昆虫を見るとすぐ外へ放していた。

近くの手入れされた公園では2羽のタンチ

ヨウがゆつくり歩いて虫や草をついばんでいた。釧路湿原にはタンチヨウの営巣地が30箇所ほどあるが、多くは湿原の中心部より丘陵に近い周辺部に作られ、国立公園から外れた場所も増えているという。また湖畔は大切な餌場だが、景観のいい場所ということで宿泊施設や展望台、道路がつくられることが多く、野生動物保護関係者が頭を痛めている。現在500羽程に増えたタンチヨウだが、地域住民や野鳥の会等の冬場の給餌をやつと命をつないでいるとも言われ、完全な野生化にはまだほど遠そうだ。

帰り際にトンボのために飯島さんが自ら作った池を訪ねた。草が生い茂り、長靴が必要品と思われた。晴れた日は多数発生すると思うが、その日はあいにく天気が悪くて残念ながら飛翔の姿は見えなかった。

文/浅井登美子 写真/小林恵



飯島さん手づくりのトンボ池



サルルン沼。エゾカオジロトンボ等の貴重な生息地として町の天然記念物に指定されている（撮影・飯島猛美氏）

・標茶町商工観光課 ☎01548-5-2111
・標茶町郷土館 ☎01548-7-2332

全国過疎問題シンポジウム

2006 in みやぎ

テーマ「地域の共生、新たな
ステージへー交流居住の時代」



日時／平成18年10月25日(水)
～10月27日(金)

場所／七ヶ宿町、加美町、白石市、蔵王町、丸森町
○前夜祭 10月25日午後から七ヶ宿町、
加美町 山中七ヶ宿街道等の地域資源を活用
した取り組み、加美町の食文化活動
○全体会 10月26日13時～17時 白石
市文化体育活動センター

過疎地域自立活性化優良事例表彰式
基調講演／鬼頭宏(上智大学教授)
パネルディスカッション／山田晴義、篠崎
由紀子、清水慎一、村井嘉浩、渡辺パコ

○分科会 10月27日10時～12時

- ・第1分科会、第2分科会 白石市
優良事例発表
- ・第3分科会 白石市
住民主導による新たな地域価値の創造
- ・第4分科会 丸森町
交流居住の次なる展開に向けて

[問い合わせ] 宮城県企画部地域振興課 ☎022-211-2424

編集後記

近所のお寺に突如アマチュアカメラマン集
団が出現した。境内の楠に前日から止まって
いるコノハズクがお目当てだ。望遠レンズを
つけた三脚を立て、20人余りが事件の現場さ
ながらにカメラを構える。そっとしとけよと、
通りすがりの老人が呟いた(K)

昔、教室に傷ついて保護されたフクロウが
いて、皆でカエルを捕ってきては与えた。フ
クロウは時々目を開けて私たちの授業を観察
している、だから皆よい子で勉強した。あの
感動的な日々は今も忘れない。

クマを追って山へ、トンボを求めて湿原へ、
野鳥やヤマメコ、クロウサギ等を保護するた
め島へ。黙々と調査や保護活動を続けている
人たちがいる。うらやましく頼もしく嫉妬さ
え感じた。現実には厳しいだろうが、モノ言
わぬ動物たちに代ってどんどん発信していって
欲しい(A)

De POLA No.31

[でばら] 2006年秋冬号

発行日／平成18年9月5日

発行所／財団法人過疎地域問題調査会

〒105-0001 東京都港区虎ノ門一丁目13番5号
第一天徳ビル3階

☎03-3580-3070 FAX03-3580-3602

http://www.kaso-net.or.jp/

編集協力・印刷／株式会社ぎょうせい
編集工房アド・エー

絶滅危惧の野生動物等を保護している主な専門施設

生物名	施設名	住所・連絡先
エゾオオカミ他(絶滅・資料)	北海道大学北方生物圏 フィールド科学センター博物館	北海道札幌市中央区北3条西 ☎011-221-0066
ニホンオオカミ(絶滅・はく製)	国立科学博物館	東京都台東区上野公園☎03-3822-0111
ニホンカワウソ(絶滅・資料)	幡多郷土資料館	高知県中村市為松公園☎0880-35-4096
ニホンアシカ(絶滅・資料)	三瓶自然館	島根県大田市三瓶町多根☎08548-6-0216
トキ	佐渡トキ保護センター	佐渡市新穂長畝6774☎0259-22-2445
オオタカ・コクガン	我孫子市鳥の博物館 旭川動物園	我孫子市高野山☎0471-85-2212 北海道旭川市東旭川町☎0166-36-1104
ツキノワグマ	奥飛騨くま牧場 阿仁熊牧場、マタギ資料館	岐阜県上宝村新平湯温泉☎0578-9-2761 秋田県北秋田市阿仁打当☎0186-84-2626
シマフクロウ	釧路市動物園	北海道阿寒町二ニシベツ☎0154-56-2121
ニホンカモシカ	日本カモシカセンター	三重県燕野町御在所岳☎0593-92-2028
イシカワガエル、イボイモリ	ジャパン・スネークセンター	群馬県蕨塚本町湯の入☎0277-78-5193
ベッコウトンボ、ギフチョウ	四万十トンボ自然館	高知県中村市具同☎0880-37-4110
オオムラサキ	長坂町オオムラサキセンター	山梨県長坂町塚川☎0551-32-6648
タンチョウ	阿寒国際ツルセンター	北海道阿寒町123線☎0154-66-4011
ヤンバルクイナ	国頭村観光物産センター	沖縄県国頭村奥間☎0980-41-5555
ツシヤママネコ	対馬野生動物保護センター	長崎県上県町榊崎公園☎09208-4-5577
イリオモテヤマネコ	西表野生動物保護センター	沖縄県竹富町古見☎09808-5-5581
エゾサンショウウオ他	おたる水族館	小樽市祝津☎0134-33-1400

野生生物の主な調査・研究団体

日本めだかトラスト協会

メダカは日本で一番小さい淡水魚だが、環境省
の絶滅危惧種に指定されている。メダカのある小
川の整備や休耕田を活用してメダカの育成を行っ
てきた和泉メダカの会が呼びかけて平成12年に日
本めだかトラスト協会が発足した(会長/愛知教
育大名誉教授岩松鷹司)。会員350人。メダカとい
る水路の復活、田んぼの一部や休耕田を活用して
地域に生息していたメダカ種の保存育成、子供達
の見学会等を実施。各地の水辺環境保全団体と交
流、調査を行うため、毎年シンポジウムを各地で
実施している。事務局/名古屋千種区岡本さん
☎052-751-2353

NACS-J(日本自然保護協会)

科学的な調査に基づいて生態系と生物の多様性
を守り、自然の仕組みを生かした社会をめざす目
的で50年間活動してきた。年500円の会費と寄付金
で運営、多彩なジャンルの協力者とボランティア
で、干潟や珊瑚礁の調査、森林作業や里山保全等
の活動を各地の自然保護団体を支援しながら実施
している。http://nacsj.or.jp/nacsj/index.html

東アジア地域ガンガモ類生息地ネットワーク

美唄市宮島沼、浜頓別町クッチャ口湖、厚岸湖、

辺牛湿原、米子市中海水鳥公園、福島県水生生物
観察会、宮古観察センター、釧路湿原等のガンカ
モ類の生息地が交流し、調査、保護活動を行うと
共に、アジア地区の環境保全を支援する。連絡
先/環境省野生生物課 URL:www.env.go.jp.

沖縄のジユゴンを守る会

ジユゴンは最も絶滅が危惧される絶滅危惧1A種
に指定されているが、年々生息数が減り、生息地
が減ってきている。地元漁師を中心に、海洋自然
環境保全の立場から、米軍基地建設地の調査や
観光施設の影響による珊瑚礁等を調査している。
Mail info@sea-dugon.org

WMO(野生動物保護管理事務所)

全国に支部や研究員を配ってツキノワグマ、イ
ノシシ、ニホンザル等の生息調査、学習放獣、保
護管理計画等に長年取り組んできた民間団体。最
最近では京都大学豊長類研究所と共同して中部山岳
地域のニホンザル遺伝的多様性調査、大山丹沢自
然環境と生物生息調査、ツキノワグマのヘアー
ラップ法確立等。年会費2000円で4回機関誌
「FIERNOTE」を送ってくる。

URL http://www.wno.co.jp



交流居住ポータルサイトの開設

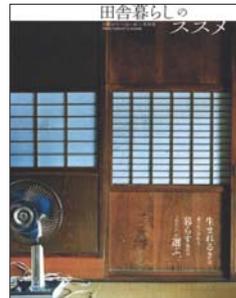
交流を主たる目的として都会と田舎を行き来す
るライフスタイル「交流居住」を求める都市住民に
対して、交流居住に関する情報(それぞれの地方自
治体における生活関連情報や滞在施設、体験プロ
グラムなどの情報、田舎暮らしのノウハウ)を提供
することにより、都市住民の新たなライフスタイル
に対応するとともに、過疎地域等の活性化を図
ることを目的として「交流居住ポータルサイト」を
開設しましたので、お知らせします。

1 ポータルサイトの概要

- (1) 名称 「交流居住のススメ～
全国田舎暮らしガイド」
都会と田舎を行ったり来たり

そんな生活してみませんか?

- (2) 開設日 平成18年7月10日
 - (3) 参加自治体 332団体
 - (4) 管理運営 総務省、(特)過疎地域問題調査会
- 2 ポータルサイトのアクセス方法
本サイトのURLは次のとおりです。
[URL] http://kouryu-kyoju.net/index.php



交流居住優良
事例集
「田舎暮らしのススメ」

都市で生活しながら
時々田舎に行って、自然
や土に触れたり地元
の人や文化と交流する
「交流居住」。そんな新し
いライフスタイルの事
例を紹介する冊子。A4
判80頁。

お問い合わせは(財)過疎地域問題調査会へ。

「小さな親切」増刊 第二種郵便物認可 平成十八年七月一日発行

TOMORROW

あしたの
ために、
宝くじに
できること。

宝くじの収益金は、
身近な街づくりに役立っています。



財団法人 **日本宝くじ協会**

当せんはしっかり調べて、しっかり換金。
<http://www.takarakuji.nippon-net.ne.jp>

●外国発行の宝くじを、日本国内において購入することは、法律で禁止されています。

