

山と博物館

第15巻 第5号

1970年5月25日

大町山岳博物館



巣へ入ろうとするエナガの雌、抱卵のため尾羽が曲っている(撮影)中村登流

東京では「自然をとりもどそう」と都知事も参加してデモが行なわれた。最近のデモの中では異色のデモであろう。しかし、このデモ、公害、有害食品、農薬により人間が、自然がむしばまれてしまったことを考えれば当然のことで、むしろ遅きに失した感さえある。

最近、農薬禍について新聞紙上などで論議をかもししている。

野鳥の数がめっきり少なくなったのも、農薬が少なからず影響している。この「白い粉」は害虫を駆除すると同時に、食物連鎖の係にある野鳥をも汚染し、追い出してしまった。例えば特別天然記念物のコウノトリは現在全国でたった三羽、絶滅も時間の問題のように思える。死んだコウノトリの体内から致死量以上の水銀が検出されており、原因は農薬に汚染されたドジョウやフナ等を食べた結果体内に水銀が蓄積されたと考えられるからである。

有機水銀の検出される白米、有機塩素系農薬の含まれた牛乳……「白い粉」は目に見えない形で人間を自然を犯しつつある。遅ればせながら早急に「農薬に関する規制」を厳重に行なわなければ、自然の微妙なバランスが破れることは疑う余地がない。

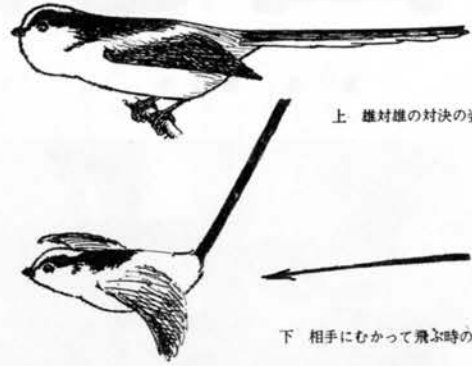
恩恵に浴するため「白い粉」を使用しはじめたのは人間である。自然を破壊する権利が誰にもない以上、それを規制するのも人間でなければならない。

(千葉 彬 司)

エナガの「二人連れ」行動

中村登流

エナガのたたかいの二つの姿勢



上 雄対雄の対決の姿勢

下 相手にむかって飛ぶ時の雄の空中姿勢

エナガの巣造り

なごやかな陽ざしの、春先きの山林はおどろくほど静かである。そういう日に、小鳥達は個体中心の自己運動をはじめ。新しい歯車がまわりはじめたかすかな音を、そこはかとなく聞きとれるのも、そういう一日だけである。私は小鳥のこまやかな動きを追い、それを思い、そして、それを思っている自分を考える。小鳥は何故そうするのであろうか。そう考えることに、どんな意義があるのだろうか。エナガのいくつかの物語りは、そういう混沌の中から生れ、またその混沌の中に埋没していく。

エナガは夫婦からあわせて巣をつくる数少ない鳥の一つである。早いものでは一月中旬からはじめる。そのくせ、卵を産みこむのは四月になってからである。その巣はたしかに複雑で巧みである。しかし急いでつくれば一週間で完成するものを、何故そんなに時間をかけるのであろうか。一月中旬頃の巣の造りかたなどというものは午前中かお昼頃に、

ほんの一、二回行なうだけのものがある。これでは数ヶ月を要するはずである。だから、巣を造る行動そのものに、巣の完成よりもっと別の何か重要な意義があるのではないだろうか。

メイト・デフェンス

エナガの夫婦は巣を造り始める前に、長い間二羽だけで過す時間を持つ。まるで二人連れを楽しむかのように一定行動圏をさまよう。冬をとおして、エナガは十羽前後の群れですごしているが、夫婦のランデブーはその群れから離れ去ることよりはじまる。まず群れの中に二羽ずつのかたまりができる。そして、雄か雌かどちらかがイニシアチブをとって、急に遠くへ飛び去るのである。鳥学者はこの行動のことをロングフライトと言っている。ロングフライトは群れから夫婦を引き離して「二人連れ」をつくる重要な役割をはたすのである。この「二人連れ」には奇妙な特性がある。それを見ようとして近づく、雄の方が前面に現れてびくんびくんと体を左右へゆきさぶりながら、(ジエーク運動という)ツリユリュ・コールを連発するのである。この発声はエナガ特有のものであるから、姿を見なくても、まちがいなしにエナガの存在を認めることができる。普通のガイド・ブックにはジュルリと書いてあるし、このあたりの人にはエナガのことをジュレンボーと呼ぶのも、みなこの発声のことである。一見、第一音が濁音のように聞えるが、よく聞くとツツという音であって濁音ではない。そのあと振動音が続くために濁音に聞えるのである。「二人連れ」のエナガの雌はプッシュユの中にひそんでいて、なかなか雌を見せない。しかし雄は、その雌よりも外

方において、ジエーク運動とツリユリュ・コールでよく目立つのである。その上、彼は頻りに枝を変えて、その運動と発声を連続する。もし、我々の生理的単位時間がずつと大きくなったとすれば、エナガの雄の動きは雌をとまりまく雲のようなボールに見えて来るだろう。そして、その雲は恐ろしいなり音を発していることだろう。もしそこへ他の個体が近づけば、はじきとばされてしまう。雄は雌のまわりにツリユリュ・コールの幕を張りめぐらしているのである。動物行動学者は、この時のジエーク運動を、とびかかろうとする意向と退却しようとする意向とが同時に発現している時にあらわれた威嚇のデイスプレーイであると考えられる。つまり雄は雌のまわりに、彼のメイトに近づくことを禁止する警告のカーテンをつくっていることになるのである。このことを鳥学者はメイト・デフェンスと呼んでいる。雌が藪の中を移動すればメイト・デフェンスのカーテンも移動していく。まるで雄の動きにくるまれたボールが林の中を動いていくようなのである。そのボールの中心に雌がいる。彼女は、その花婿が身を張ってつくり出したメイト・デフェンスのボールの中に安全にくるみ込まれた花嫁なのである。一体いつ誰が、この目くるめき狂気の沙汰をつくり出したのであろうか。

ラブ・コール

すでに、冬の帳がはげ落ちようとするその頃には、忽然と「二人連れ」が現れる。それが作られる何のきざしも、そこにはない。だから、冬よりもつと前に、エナガの婚姻期を考えなくてはならなくなる。夏の終りから秋にかけて、昼さがりの休憩時間にその求愛行動を見ることが出来る。その愛のささやきは、暗く茂った葉かげの中で行なわれるのである。雄は枝の上の中腰となって翼をいくらか開くと、こまかにふるわせながら、小声のリズミカルなラブ・コールを投げかける。この時の歌をサブ・ソングと言って正式のテリトリアル・ソングから区別している。その小

さな声は少し離れると聞きとれなくなる位である。このサブ・ソングは近くの雌を強く引きつけるはたらきがある。一羽だけでなく二羽が寄つて来ることさえある。そして引きつけられた雌は雄のまわりをうろろろする。あるいは、うずくまって聞きほれる。こういう時の雌は羽毛をふくらましていたので大きくまるく見える。一方雄は羽毛をびつたりと伏せているので、スマートでつやつやとして見える。雌がそばを向いたり、少し離れると雄はラブ・コールを投げかけながら、そして翼をふるわせながら雌の方へ近づいていく。このような、いわゆる求愛行動はエナガの場合、春先には見つからない。彼等の春のおとずれはメイト・デフェンスからはじまるのである。

メイト・デフェンスのボールは雌を包み込んで林の中の一定の場所に長くとどまるようになる。そういう場所はほとんどプッシュユの濃い所である。そこは夫婦生活のセンターから外へ出ていく。そして急ピッチにセンターから戻って来たり、外方を半周して来たりする。その出先で隣の夫婦にぶつかることが多い。このぶつかりは戦いを招く。相手方の夫婦は非常に緊張している。「二人連れ」はどちらもかたまっていて、ツツ・コールが普段より多くなり、頻りに枝をかえ、枝をかえながらジエーク運動をやり、そしてむやみやたらに小枝をつついていく。やがて機を見て「二人連れ」は雄を先頭にして相手のいる場所に突撃をしかける。雄はツビツツという発声を連呼しこまかい波状を描いて直線的に飛ぶ。この時、彼の尾羽は鉛直に立っている。雌は途中で樹の梢近くにとまり、雄は相手の雄と面とむかうまで突進する。そしてありとあらゆるおどしのポーズをとって見せるのである。特に、喉をふくらまして、小声でぶつぶつぶやきながら、相手にせまり枝とりをする。尾羽は少しひらいて後方へのぼしている。そして翼をいくらか押しさげるようにして外方へ開く。ちよつと見たところ肩をいからしてい



巣造り中のエナガの夫婦、先に入って作業をしているのは雌、
よこで待っているのは雄である。

るように思える(解剖学的には肩ではないのだが)。頭部の目の上方の側条は羽毛を逆立てて大きくひろげている。とにかく、ありたいの怒りの表情を示して対決するのである。その場で見られる行動パターンは多分に儀式化されていて、実際に傷つけあうことは少いといわれる。しかし、その対決は少しでもすきを見せ、逃げのタイミングを失なったら、それは致命的な打撃となつて返つて来るのであつて、その場にのぞむ両勇の緊張の均衡こそが重要なのである。たまたかいは雄の担当であつて、彼は「二人連れ」同志のであいの外交的な接触部に立つのである。それは、メイト・デフエンスの変形と見ることができよう。その接触部が夫婦の主生活のセンターに対して、外周部に多いから、この接触部はメイトよりもっと行動圏と結びついた変形であつて、テリトリー・デフエンスと呼んでよいようなものである。メイト・デフエンスが雌を背にして生活の場のセンターを背に負っているのである。

メイト・デフエンスのボールはまだいろいろのことをする。雄は数から出て移動しようとする時、あるいは樹林の冠部から藪の中へお入りしようとする時にツリユリユ・コールとジエーク運動をつかつて先頭に立つのである。つまりメイト・デフエンスのボールを目的とする方向へゆがめることにより「二人連れ」に合目的な定位をしようとするのである。早い時期には正午過ぎると「二人連れ」は目立たなくなり夕方までには冬の群れに戻つてしまふ。

デイスブレイ

春が進行するに連れて、エナガの「二人連れ」の時間は次第に長くなり、やがて日中のほとんどを夫婦で過ごすようになる。巣をつくる最初のきざしはこの「二人連れ」の時間内に現れる。雄は幾つもの場所を次々と雌に紹介する。そして雌はその内の一つを決定するのである。まず雄は適当な籠状の小枝の茂みの中に入つて、そこへうすく入り、いくらか開いた翼をふるわせながらサブ・ソングを投げかける。雌はそれに強く引きつけられ、雄のいる場所に近づき、そして入り込む。雄は抜け出し、雌は見まわす。おそらく営巣場所の条件と照合しているのであろう。雌が出たあと雄は再び入つて、同じデイスブレイを繰返す。だが雌が決定しない限り雄は次の場所の紹介をし続けるのである。そこで雌は一つの場所を行なう。すると、今度は雄の方が引き寄せられるのである。このデイスブレイは雄の専売ではなかつたのである。そればかりではない。ツリユリユ・コールもジエーク運動も雄だけの行動パターンではない。それにもかかわらず、これらの行動のイニシアチブは、専ら雄にあずけられているのである。雄はメイト・デフエンスのボールを造らなくてはならないからであり、雌というものはその中に入るまゝで消極的でなくてはならないからである。

この関係が確立されない限り種族繁栄のもろもろの行動は展開されなくなつてしまふ。そこに一夫一妻体制につながる雄的ムードと雌的ムードの発達の重要性がひそんでい

営巣の開始

雌がサブ・ソングによつて雄を引きつけてからは、巣の位置に関する雌の主権が決定されることになる。さて、いよいよ営巣を開始しなければならぬ。雄はシラカバの樹皮をはいで、空中に放す、それを追うようにひらひらと舞つて見せたり、ススキの枯穂を引っ張つて見せたり、とにかく白い物体を使つて雌の気を引きつける。こうして、クモあるいは昆虫幼虫の吐出した糸を見つけて、そこで例のサブ・ソングをしながら、それをつむぎとるのである。雌は、そこへ強く引き寄せられる。そして、雄ののいたあとに入つて、それをつむぎとるのである。雌は雌がすまむで近くで待っている。雌は巣材を口いっぱいにくわえて出て来ると、雄の先導に従つて巣の場所へ入る。そして、雌の方が先に、その位置へ入つて、糸をくつつける。雌が出たあとに雄が入る。そして、長々とサブ・ソングをうたいながら、しきりにクモ糸をくくりつけるのである。こうして雄の先導、先に入つて雌の作業、次に雄の作業とサブ・ソング、終つて雄の先導により去るという一連の営巣行動のパターンができあがるのである。もちろん、こまかに見ると、そこには逆の場合とか一方しか来ない場合とかいろいろの例が出て来るが、前述の典型例が多いのである。この行動パターンは以降果へかよう「二人連れ」の行動の型となるのである。そして、もちろん、このパターンはメイト・デフエンスの変形の一つと見ることができよう。それは、雄が雌を先導し、雌の作業を見守るという様相の中にうかがい知れよう。もし雌が巣へ行けなく、メイト・デフエンスを疑ふならば、雄は雌に疑似攻撃をしかけて巣へ追いやるうとさえるのである。

「二人連れ」行動中の雄は雌を包む雄ムードであつて、それは他のメンバーから雌を孤立させ、一定目的のために指向させようとする。その行動表現を通して雌的ムードをもつとはつきりしたものにつくりあげていると見ることができよう。エナガは色彩上、あるいは外形的、音声的に雌雄差のない鳥である。その上いちぢるしい群れ生活の保持者である。むしろ群れ生活を円滑にするためには個性差を少なくしなければならぬだろう。しかし、それは強い個体認知を必要とする繁殖生活の進行をあらゆる傾向でもある。一層のこゝと乱婚体制でもつた方が簡単なのであろうが、それは種族維持のために雌に大きな負担をもたらす。その上、エナガの食性は雌にかかつて来る負担を少しも軽減することができない。こうして「二人連れ」行動の重要性が高まり、その極限ともいえる巣造り行動をできるだけ延長する次第となつたのである。何でもよいような一つの行動特性の中に、ひそんでいる自然の攝理は、もちろんこれだけで説明しつくせるものではない。

(信州大学医学部講師)



ヒナのふんをくわえ出したエナガの親

ネパールヒマラヤの山旅(その一)

—ヒマラヤの農村生活—

太田昌秀

最近日本の大登山隊が二つも同時期にエベレストへ入っており、また、早大山岳部のように、大学の山岳部がヒマラヤで合宿というような豪勢な話もあって、ヒマラヤやネパールに対する日本人の関心も、かなりのものになりつつある。新聞やテレビでこうした山登りのニュースを見ておられる人は、ヒマラヤへ行く連中はいつも、数人の隊員が何トンもの立派な装備を日本から運んで、数百人も荷物運び人夫をやとい、大キヤラバンを組んで山へ登るものだ、という印象をもつておられるにちがいない。しかし、学術調査隊というのは、このような豪華さとはおよそ縁遠いものである。

私達の調査隊は、四人の地質屋と、二人の植物班、それに民族学者が一人という構成である。航空会社に頼みこんで、まず飛行機賃を割引してもらい、カトマンズへつくと、裏町のある家に、一ヶ月二五〇〇円位で小さい部屋を一つ借り、一日いくらという貸貸しのワラ蒲団や机、椅子を借りて寝泊りした。飛行場からお迎えの車でホテルに入り、一日数千円の部屋に半日も滞在する山登りの皆さんとは別の人種なのである。

面倒な公式交渉をしている間も、手のあいた隊員は、それぞれの研究所などを尋ねて、資料を集め、最近の研究の進み具合に耳を傾ける。登山隊が一日一六ルピー(四八〇〜五〇〇円)でやとうシエルパ(案内人)

も、二ルピーに値切つてやとい、それに一日八ルピー(二五〇円位)の荷物かつぎ人夫を一人づつ、隊員ははじめから一人づつに分れて、予定のルートを網の目のように調査して歩く。カトマンズを離れると、もう日本語を話す機会はまったくなく、やつと覚えながら、三ヶ月の山旅をしてきたわけである。

ネパールは、その自然の条件から四つの東西にのびる地帯に分けられる。北端は三〇〇〜四〇〇〇の乾燥したチベット高原、次が六〇〇〜八〇〇の高山が連なる大ヒマラヤ山脈、次がネパールの主要部をなす低地ヒマラヤ帯で二〇〇〜三〇〇の起伏の多い地域、そして南端がインド平原につづくテライジャングル帯である。私達が歩いたのは、大ヒマラヤの南斜



ゆるい斜面の段々畑と集落(低ヒマラヤ)

面から低地ヒマラヤ地域で、従って最も典型的なネパールの暮しを見ることができた。幅一〇〇位のわたるこの地域には、実にさまざまな人種が住んでいる。北からやつてきたチベット人、南からインド人、西から白人を黒くしたようなアーリアン系の人々などが入りこみ、それぞれ、仏教、ヒンドウー教イスラム教を信仰し、その上、ヨーロッパ人が侵入してキリスト教まで持ちこんでいる。

自然条件が厳しかったためか、生活は村毎に孤立していて、あまり人種の混血は進んでいない。カトマンズを一步離れると、夜は電灯のない世界なので、暗くなると思えるしかすることがない。私達は大抵、農家の軒下や家畜小舎にねせてもらった。あたりはまだ真暗な四時頃、村々の朝はまだ、女衆の米つきと粉ひきから始まる。公園にあるギタタンパッタンの小さいようなものを足で踏みながら粟やヒエの殻をとり、それを石臼にかけて粉にひく。これらの道具は大抵軒下にあるので、枕元で石臼の遠雷のような音がし始めると、とても眠ってはいられない。

女達はこうして、毎朝、家族が一日に食べる分だけの粉をひき、これを水で練つてフライパンのようなものでうすく焼きチャパティをつくる。一方、平らな石の上で、トウガラシ、シヨウガ、ニンニクなどを丸い石でつぶし、調味料をつくり、豆や野菜のおつゆに岩塩で味つけてチャパティと一緒に食う。私達も、毎日シエルパに食糧の買い出しをしてもらって、土地の人々と同じ食事ですごしてきた。ビールや酒まで日本から持つてゆく登山家について歩いたことしかないシエルパははじめは私達の生活を見くだしていたようであったが、次第に自分達と同じ物を食う人間に一層の親しみを感じてくれたようである。ヒマラヤの夜明けは壮観である。星が消えたと間もなく東が白みはじめ、幻のような大ヒマラヤの連峰が浮んでくる。そしてほんの数分間、バラ色に染つたと思うと、もうキラキラと真白に輝きはじめる。村里が明るくなるまでにはそれから一時間以上かかる。



村の学校、頼みわりの先生

朝食をする前に、男達は家畜小舎の掃除をし、女は大きな水ガメを背おって、谷間へ水くみにゆく。家畜は水牛とヤギが大部分で、二ワトリは軒下の縁下にかつている。男達は水牛小舎の糞を両手でつかんで次々と外へかき出し、水牛を近くの草のある山腹へつれて行ってつないでくる。女達が何處も下からかつき上げてきた水で、その汚れた手を一〜二度ゆすぎ、その手で水をすくつて口をすすぐそれから皆んなが暗い家の中で朝食をとる。この頃はもう七時位になっていて、私達はお茶だけ飲んで朝めしを食わずに歩きはじめる(次号へつづく)

(北大、ネパールヒマラヤ学術調査隊副隊長として一九六九〜一〇月から一九七〇〜一月まで地質調査に従事)

山と博物館第15巻第5号

発行所 長野県大町市TEL(2)〇二二

印刷所 大町市下仲町大糸タイムス印刷部

定価 年額 三〇〇円(送料共)(切手不可)