

# 「クロチャン」家族群に見られる越冬地での生態と行動

村瀬 正夫、村瀬 美江

## 1. はじめに

白鳥に関する歴史的考察、分類、繁殖地での生活、渡りとそのコース、標識鳥や環境保護などについてはある程度の調査・研究がなされており、報告も少なくないが、越冬地における生態・行動についての調査報告については林 俊夫氏、玉田 誠氏らの報文に僅かに見られ、まとまったものではコハクチョウについての阿部 武氏(1989)の報文以外は見当たらない。

幸い岩手県北上市にはアメリカコハクチョウで愛称「クロチャン」と呼ばれる白鳥が1986年3月北帰時に立寄り、その年10月つがいのコハクチョウの愛称「カアサン」と同行再飛来し、都合9シーズン連続で渡来、翌1987年10月からは7シーズン連続子連れで渡来している。1994年5月現在で渡来した子供の数は24羽、うち2羽がすでに第2交代配種、すなわち「クロチャン」、「カアサン」の孫をそれぞれ3羽づつの計6羽同行渡来しており、両親を含めて32羽の大家族群を形成した。そのうち越冬地で死亡が確認されたもの2羽、再渡来せず恐らく死亡したと推定されるもの1羽で、現在なお生存している家族が約90%という絶好の観察対象に恵まれ、越冬中の「クロチャン」家族群の行動パターンを観察、調査する機会を得、加えて、この間に北上を訪れたアメリカコハクチョウ7羽及びアメリカコハクチョウとコハクチョウとの雑種4羽、ナキハクチョウ1羽の黒い嘴峰を持った白鳥たち12羽が「クロチャン」家族群と共に観察出来たので、それらを通じて得られた白鳥たちの生態と行動にかかわる幾つかの知見について報告する。

阿部氏報告の「コハクチョウの行動と情報伝達」には、コハクチョウに共通する主な日常行動、個体間の情報伝達と家族群に関する一般的な記述があり、詳細に解説されているので是非参照されたい。筆者らはそれとの重複はなるべく避け、やや特殊ケースになるかも知れぬが、一般には野性の行動が本能的なものとして割り切られがちな白鳥たちの生態を彼等の経験的学習という側面から考察したい。なお、それらに関しては異論も多いと思われるので、会員諸兄からのご意見、ご批判が頂ければ幸いである。

## 2. 観察場所と方法

観察場所は岩手県北上市相去町の農業用水池である新堤、その東300mに位置する大堤公園の池、同じく市内を流れる北上川にかかる珊瑚橋の真下から下流約500mの間と北上市に隣接する金ヶ崎町にある赤石堤の4ヶ所の白鳥飛来地を主に調査の対象とした。

観察期間は例年10月中旬～翌年4月下旬の越冬期間とし、観察時間は給餌時間も含めて午前6時～9時、午後は14時～17時、原則毎日とし、共同観察者2名と計4名で行い、必要に応じ電話で情報交換した。

給餌は上記4地点で日本野鳥の会メンバー及び有志によって全白鳥を対象に行われたが、近郊の田畑や牧草地などで採餌出来る季節には、かなりの数の白鳥は採餌に出掛けるのが常であった。「クロチャン」家族群及び観察地点に飛来したすべての黒い嘴峰の白鳥たちには別メニューで私共が給餌を分担した。

調査対象の「クロチャン」家族群及び黒い嘴峰の白鳥たちにはすべて命名し、個体識別を行い、それぞれに個体記録表を作り、それらの生態、行動を記録した。

今回の報告は白鳥としての日常生活活動である睡眠、水浴び、羽繕い、休息、移動、採餌などの個体維持に関わる行動のルールの詳細は省略し、経験的学習とも考えられる行為、すなわち越冬地での幼鳥に対する教育、グループでの生活圏の防衛、集団化と仲間の取込み、若鳥たちのペア行動と仲間探し、つがい形成とグループからの分離及び白鳥と人間との信頼関係の順で、白鳥たちの知的行動面につき記述する。なお、文中にしばしば白鳥の個体名が登場するので、それに関しては表1を参照されたい。

### 3. 本論・考察

#### (1) 越冬地での子育て、教育

繁殖地では繁殖地での子育てがあるように、越冬地には越冬地での子育てがあるはず。繁殖地教育の最初は抱卵期後期から雛の時期に行われるもので、俗に刷り込みといわれる半ば本能的教育であり、恐らくまず親を認識し、親の言語を理解することから始まる。これは生まれた時から生きるためには絶体に必要で、ついで食べる事と危険から身を守る事になるが、これらも親の助けを借りながら体験的に学習してゆくものと考えられる。では越冬地での課題はというと、北帰途中で親離れするともいわれているように、幼鳥は越冬地での約半年間で独り立ちしなければならないので、繁殖地ではほとんどあるいは全くマスター出来なかった越冬地の状況や環境を把握し、ひとりで餌を採り、ひとりで危険から身を守る術とひとりになった時の社会性を会得することがテーマとなる。これらは親に教わりながら、あるいは自分で経験的に学習しながら身につけなければならない。

ここで「クロチャン」と「カアサン」の越冬地での子育ての実態を見てみる。「クロチャン」、「カアサン」の子育ては、1987年は2羽、1988年は4羽、1989年は1羽、1990年は3羽、1991年は4羽、1992年は5羽、1993年は5羽の7度であった。その子育てには一定のパターンがあり、越冬シーズン6ヶ月をほぼ3分割して前、中、後期と分けられる。前期は幼鳥を越冬地の生活に慣れさせることに重点があり、特に環境条件の把握と採餌とが中心で、害敵などの危険には親がなお十分な配慮を行う。したがってこの時期はなるべく親の手だけで幼鳥の面倒を見、他の白鳥とちょっと離れて、静かな環境で育てたがる。それ故、他の白鳥が近づくと嫌い、それらが近づくと神経質に追い払う。それが前年迄の自分たちの子であっても一定距離以内には近づけない。1987年の最初の子育ての時は徹底しており、2羽の幼鳥を中央にはさむように「クロチャン」と「カアサン」とで常にガードして移動もし、休息もしていた。年と共に子育てにも慣れ、それ程極端ではなくなったが、「クロチャン」は非常に用心深い性格で、9年経ってもその警戒心の強さは変わっていない。北上のように給餌を行っている越冬地で、まず幼鳥に教えるのは危険な人間とそうでない人間との識別と、投げられたものが餌かそうでないかの識別で、これは親が手本を示す。例えば岸に近づく

人によっては、親は幼鳥に岸から離れるよう警告し、その人が離れてから呼び戻す光景がしばしば観察された。又、越冬地では常に静かな環境で子育てが出来るとは限らず、特に飛来時期が遅れると、越冬地の白鳥数が増えており、落ちて子育てが出来ない場合が多い。親鳥は状況をいち早く判断して、越冬前期の子育ての場所を移すことも少なくない。この時は前年までの子が飛来してきても置き去りにするケースが多い。「クロチャン」家族でも新堤ではなく、赤石堤又は北上川をこの時期の子育てに使っている。さらにこの時期は晩秋にも当り、近郊の田畑、牧草地などで採餌が出来るので、給餌を受けていても幼鳥教育の一貫として採餌に飛ぶのが普通である。なお、親鳥は幼鳥の状態を見ながら越冬地周辺を飛び、その地理を学習させる。越冬中期は厳冬期で田畑は雪に覆われ、湖沼はあらかじめ氷結し、採餌の方法も危険の種類もかなり変わってくる。「クロチャン」、「カアサン」はこの時期必ず幼鳥たちをもうひとつの越冬場所である北上川へ案内する。これは新堤が部分的に氷結し、害敵が近づきやすくなるばかりでなく、越冬白鳥数が増えて、採餌もままならなくなるのに比べて、北上川への白鳥の飛来は例年遅く、加えてオオハクチョウとコハクチョウの生活圏が分離されており、容易に給餌が受けられる。又、新堤と北上川とは生活環境がかなり異なり、経験的学習の中を大きく広げられ、何より2ヶ所に越冬場所を持つ事で危険に対する緊急避難が可能となる。「クロチャン」家族群は河川敷や北上山系に近い田圃で採餌が行なえる一方、川の流れ、カヌーやボートという危険にもここで遭遇する。「クロチャン」家族群は新堤から北上川に移った当初、新堤の給餌時間に合わせて飛来し給餌を受けるので、これが連続すると私共給餌者も北上川へ移動する。この中期には幼鳥もかなり越冬地環境に慣れてくるので親鳥の監視もややゆるくなり、幼鳥たちの自由行動の機会も増え、一方前年までの子供たちも幼鳥に近づいても叱られなくなるので、家族群が比較的寄り集まっているのが良く観察される。ところでカヌーが白鳥にとって最大の脅威である事は衆知のところ。北上川でもカヌーが認められると、白鳥たちはパニック状態で一斉に飛び立ち、川には1羽も残らず、親にはぐれる幼鳥、負傷するものも現れる始末。しかし最下流に陣取る「クロチャン」家族群は飛ぶまでに間もあり、群としての集団性も強いためか、紛れる事なく総員が必ず新堤へ移っている。越冬後期に入ると気温も上がりはじめ、雪も減ってきて河川敷や田圃でもちょっと掘ると採餌出来る様になる。この時期、北上川での「クロチャン」家族群の集団化はさらに強まり、幼鳥たちの生長も順調で、嘴峰色もあがり、他の黒い嘴峰を持つ白鳥たちも仲間入りして、川の黒い嘴峰集団はますます目立ってくる。午前中は川の中、午後は河川敷、或いは近郊の田圃にいる事が多く、特に河川敷で群れる白鳥たちの姿は壮観である。ところが護岸工事による岸辺のコンクリート化が下流のコハクチョウ群定住域にまで伸ばされた今シーズンは白鳥たちが河川敷に上っている姿を殆ど見ることはなかった。これは環境変化が常に彼らの生活行動にも変化をもたらすと言う1例である。後期越冬地教育も仕上げの段階に入る3月下旬からは北帰のための体力作りと飛行練習も盛んになり、「クロチャン」家族群は昼間は北上川、夜間は新堤と俗にいう通勤スタイルの方式に変わる。これはこの時期、山の雪解けで北上川の水量も増し、流れも早くなるので、元来流れ水を好まぬと言われるアメリカコハクチョウ群の当然の選択であり、これも経験的学習による生活の知恵であろう。

以上の全越冬期間を通じて、北上周辺の地理、地形及び採餌場所、危険度などの全てを学習するので、親離れした後もこの地を越冬地として再飛来する事から「クロチャン」家族群の帰趨率が高

いのも道理と思われる。一方、中・後期での集団化による日常行動から、幼鳥は社会性も十分学習してゆくものと考えられた。現在までの実績では「クロチャン」家族群の中で、幼鳥が親と別々に北帰した例は1羽もなく、シベリアへ向けて飛ぶ長旅を通じての越冬地から繁殖地への飛翔ルートの教育が幼鳥にとって最後の教育と思われる。

## (2) 生活圏の防衛

越冬地ではテリトリーという表現は当たらないが、それでも常に生活している場所は定まってお  
り、給餌を受ける場所、休息する場所などがそれに当る。従って特定の鳥たちは大抵そこで見つかる。「クロチャン」家族群では新堤の場合、堤の北側に東から西に並ぶ第1、第2、第3、第4とある給餌場のうち、第3が主で、第4が補助となっており、最も給餌が受け易い第1、第2はオオハクチョウが占拠している。休息場所は第3と第4の中間にあり、睡眠、休息、羽繕いは殆どそこで行う。北上川の場合、上流側がオオハクチョウ、中流には殆ど白鳥はおらず、下流側がコハクチョウ及び「クロチャン」家族群の生活圏で東岸に面した約30mが「クロチャン」家族群の居場所。ほぼ中央部が給餌場、その下流が休息場所になっている。いずれの場所でも、家族群が揃って給餌、休息などの集団行動の場へ他の白鳥が侵入し、一定範囲内に近づくと必ず家族群の誰かが追い出しにかかる。この様な喧嘩には数の論理があり、味方の数が相手の数より多いと殆ど負ける事はなく、争いの時にはそれなりの合図があり、この合図によって比較的間近にいる前年までの子供たちが一直線に泳ぎ寄り加勢している光景がしばしば見られる。この生活圏の防衛のためには仲間が身近にいるのが有利なので、通常、北帰の途中で親離れ、子別れすると言われているが、「クロチャン」家族群では前年までの子供たちが高率に再飛来して、次第にその集団を大きくしている。この現象はアメリカコハクチョウの様に同種族が少ない「クロチャン」家族群に独特なものかという点、必ずしもそうではないらしく、林 俊夫氏の調べられた諏訪湖のコハクチョウ家族群も同様な経過をたどっていると思われる。一方、給餌場でのオオハクチョウの行動を見ると、先着のやや勢力の強いグループが餌場の前面を占領し、一定間隔に散開して、目に見えないバリアーを形成して、他の白鳥がそこから中に入ろうとすると追い出す仕組みになっており、コハクチョウばかりか、グループ外のオオハクチョウも寄せつけない。そのため他のオオハクチョウはコハクチョウたちの餌場もやがて奪い、そこで又新たなバリアーを形成する。従って餌にありつけないコハクチョウの大部分とオオハクチョウの内一部は早朝から田畑に採餌に出るが、それもままならなくなると越冬地を放棄して更に南下するので、南程コハクチョウの越冬地が増えているのも理解出来る。その様な状況の中でも「クロチャン」家族群が給餌を受けられるのは給餌者が水に入りオオハクチョウのバリアー形成を牽制し、そこへ家族群で寄せてきて給餌のすぐそばまで近づいてしまうと、大概のオオハクチョウはそこまで寄せない事にある様に思われる。近年はカモ類、特にオナガガモが激増して、給餌場の前面を絨緞のように埋め尽くすため、撒き餌では餌が白鳥には殆ど廻らないことから、「クロチャン」家族群はパンは手から直接、穀類は小さいボールなどに顔をつっ込んで食べる様になった。これも餌場の確保のため白鳥が止むを得ずこの様な方向に移行したもので、人間との信頼関係に依存しながらも、経験的学習の積み重ねによって群の生活圏を防衛してゆくものと考えられる。

## (3) 集団化と仲間の取込み

越冬前期を除いて「クロチャン」家族群は白鳥の数が増えてくるにつれて徐々に集団化してくる。

勿論、集団化には子供たちの数が増え、その再飛来率が高いのが最大の要因だが、この集団に加わるのは必ずしも「クロチャン」と血縁関係がある白鳥だけとは限らず、それには2つのケースが観察された。1つは「クロチャン」と「カアサン」の子供たちの誰かがつがいになると思われる白鳥を連れてきた時、もう1つは家族群ではないアメリカコハクチョウか、アメリカコハクチョウとコハクチョウの雑種がやってきた時で、両方の条件が重なる事もある。ここで集団に加わるという事は、その白鳥が前年までの子供たちとはほぼ同等の扱いを受け、給餌も休息なども一緒に、同じ生活圏内においても邪魔にされないと言う事。前者の例は1988年の子「ナガレ」とつがいになった「チビクロ」で、これはアメリカコハクチョウの雌。ついで1989年の子「ゲン」の相方の「ペコチャン」で、これはコハクチョウⅡ型の雌。さらには1990年の子「ニイチャン」の相方の「バブ」で、コハクチョウⅢ型の雄。最新の例では1987年の子「ヤマ」の相方の「パール」で、これはアメリカコハクチョウの雌である。この様に「クロチャン」は自分の子供たちの嫁や婿を他の白鳥とは区別して扱い、抵抗なく仲間として受け入れる。恐らくそれなりの親子のコミュニケーションがあつての事と思われる。又当然の様に、自分の子供の子、すなわち孫が初めて飛来した時、自分の幼鳥と対等に並んで給餌を受けていても全く邪魔にする気配がなかったのは、孫たちが仲間である事を十分認識しているものと見られた。1992年「ナガレ」、「チビクロ」が「クロチャン」の初孫「コロ」、「アイ」と「ナオチャン」を同行飛来したのがその例である。ただ「クロチャン」家族群は全く邪魔にできなかったにもかかわらず、「ナガレ」、「チビクロ」家族がむしろ遠慮がちな行動をとっているのがしばしば見うけられたのが気掛りであった。余談になるが、上記の「ナガレ」、「ゲン」、「ニイチャン」と「ヤマ」の4つがいのうち、2つがいの相方が日本では極めて数が少ない筈のアメリカコハクチョウであったことは、つがいの相方としてはやはり同種族を選ぶ傾向が強いのかも知れない。一方、もう1つのケースはやはり「クロチャン」とは血縁関係のない同種族についての扱いである。最初の例はアメリカコハクチョウ2年子の雄「マギー」で、1991年秋「ナガレ」、「チビクロ」と大堤に同行飛来した。「マギー」は飛来直後から1週間程行方が分からなかったが、戻ってからはずっと「クロチャン」家族群と行動を共にしており、特に「ヤマ」と仲が良く、2羽がまるで兄弟の様に並んでいるのがしばしば目撃され、北帰も皆と一緒に、前年までの子供たちと全く同等に扱われていた。当初「マギー」は「ナガレ」、「チビクロ」と同行したので「クロチャン」家族群に仲間として容認されたのかと考えられたが、やがてそうでないと判明した。1992年秋、アメリカコハクチョウとコハクチョウの雑種成鳥で雄の「イッチャン」が「クロチャン」家族群の誰よりも早く新堤に飛来した。「イッチャン」の嘴峰パターンが「ゲン」のそれと比較的似ているところから、愛好家連中は様々に声掛けしていたが、不審そうな顔で5～6m先から近づかないので、これは「クロチャン」家族群ではないと気付いた。しかしこれまでに親が現われず、突然雑種成鳥だけが飛来し、こんな嘴峰パターンを持つものは他所でも見かっておらず初めての経験であった。「イッチャン」は翌日からすっかり給餌者にも馴れ、3日後に「クロチャン」、「カアサン」が5羽の幼鳥と、その翌日1990年の子「マユ」と「ピンキー」が新堤に到着すると、「クロチャン」家族群の1員の様に仲間に溶け込み、全く追われる様子はなかった。「イッチャン」はその後もずっと「クロチャン」家族群と行動を共にしており、落ち着いて控え目な性格の良さから、幼鳥たちのガード役も良くやっており、北帰も一緒に、次年度も再飛来し、この時ははじめから「クロチャン」家族群の1員になり

きっているのが観察された。その後、1993年春の北帰時にはアメリカコハクチョウの「ノンノ」と、親不明の雑種で2年子の「ニモド」が、1993年秋にはやはり親不明の雑種成鳥の雄「ザブ」が、さらに1994年春にはいずれもアメリカコハクチョウ成鳥の「シロチャン」、「アピ」と「ラッシー」が飛来し、みんな「クロチャン」家族群の生活圏内で一緒に行動していて追われる事も邪魔にされる事もなかった。これらの観察から、同一種族であれば一応は仲間として容認するものと思われた。それにひきかえて1992年春にナキハクチョウ成鳥の雌の「ベッター」が北上川へ現れた時は、真黒い嘴峰で、愛想良く振る舞っていたにもかかわらず、「ベッター」が「クロチャン」家族群の生活圏へ挨拶に行くと、前年までの子供たちに追われて、オオハクチョウのいる上流へ逃げ戻る始末であった。そんな事もあってか、「ベッター」は1992年秋再飛来した時には新堤、北上川には入らず、赤石堤で越冬し、1993年春にはしばしば新堤、大堤を訪れてはいたが、いつも短時間で赤石堤に戻っていた。この事から「クロチャン」家族群は「ベッター」をオオハクチョウの仲間として認知しており、従ってお互いに馴染む事がなかったものと考えた。ここまでの記述では、オオハクチョウとアメリカコハクチョウ及びその雑種とは全く相容れない仇敵同志のような表現になったが、必ずしもそうではなく、アメリカコハクチョウやその雑種の中にも平気でオオハクチョウの生活圏にもぐり込めるものもいれば、オオハクチョウと同行飛来するものもあるので、「クロチャン」家族群のオオハクチョウ嫌いは、むしろそれぞれの白鳥の個性と経験的学習の結果に負うところが大きいと思われる。

#### (4) ペアー行動と仲間探し

ここで言うペアー行動とはつがいを形成した白鳥の行動という意味ではない。白鳥はどれも独りぼっちは嫌いな様で2羽で行動する事が多く、2年子からの若鳥グループで良く観察されるので、年令のわかる「クロチャン」家族群の例で示す。先ず同年子同志では、1988年の子で雄の「ナガレ」と雌の「キボッチ」が2年子、3年子の時の2年間ペアー行動をし、翌年「キボッチ」が再渡来せず、「ナガレ」は「チビクロ」とペアーを組み、そのままつがいに移行。1990年の子で雄の「ピンキー」と雌の「マユ」は2年子、3年子、4年子の3年間ペアー行動し、現在継続中。1991年の子で雄の「エル」と雌の「キキ」は2年子、3年子の2年間で現在もペアー行動中。1992年の子で雄の「ルイ」と雌の「ゴマチャン」、1992年の「ナガレ」の子で雄の「コロ」と雌の「ナオチャン」の4羽は2年子になったばかりで、それぞれにペア行動中である。このペアー行動は渡来も渡去も一緒か、渡来は別でも渡去は一緒で、越冬地ではほとんど並んで同一行動をとっており、不思議とペアーが雌雄の組合せであることが殆どであった。幼鳥は飛来、越冬、飛去ともおおむね両親と同行するが、2年目からは曲りなりにも独り立ちしなければならないので、なにかにつけてペア行動の方が心強いのかも知れない。しかし全てが同年子同志のペアーが組めるわけではなく、独っ子であったり、奇数であったりすると、はじかれっ子が出来る。「クロチャン」家族群で独りっ子は「ゲン」だけで、2年子なのに親と同行飛来したのは「ゲン」ただ1羽であった。又、稀に3羽で同行飛来するケースもあったが、越冬中は全てペアー行動になっていた。これらははじかれっ子は比較的早くつがいを見つけるか、年は違っても手近かに相方を見つけてペアー行動をする。つがい形成の早かったのは1988年の子の雌の「ニタ」がコハクチョウI型雄の「ミュー」と、前にも述べた「ゲン」と「ペコチャン」及び「ニイチャン」と「バフ」などがその例であり、一方年令差のあ

る組合せでは、1991年の子で雌の「チャコ」が「イッチャン」と、1991年の子で雄の「スージー」が1992年の「ナガレ」の子で雌の「アイ」とがペアー行動しており、北帰時にはそれぞれが一緒に旅立った。このペアー行動は「クロチャン」家族群に限られたものではなく、2年連続で渡来したナキハクチョウ雌の「ベッター」は2度共、年下のオオハクチョウで雄の「ジロー」とぴったり寄り添いペアー行動していた。

若鳥たちに特徴的なもう1つの行動は仲間探しである。1991年11月3日、2年子で「ピンキー」が新堤に飛来し、その日は堤にいたが、翌4日に同年子の「ニイチャン」が新堤に到着すると早速2羽は連れだって赤石堤へ飛び、半日そこで過ごす夕方には新堤へ戻り、翌日は又2羽で北上川へ飛び、そこでも半日ねばって夕方には又新堤へ戻った。この様にあちこちへ飛び、まるで誰かを探し廻っている様な行動を仲間探し行動と呼んだ。翌6日朝には「クロチャン」、「カアサン」が4羽の幼鳥を連れて新堤に飛来し、1時間程で北上川に飛んだが、この時「ピンキー」と「ニイチャン」も一緒に同行した。2羽が親鳥の到着を待っていたのか、他の兄弟を探していたのかは不明。1992年秋、「ピンキー」と「マユ」は飛来も飛去も一緒。1993年10月27日、「マユ」が新堤に先着し、翌28日「ナガレ」の子「ナオチャン」が飛来、2羽は新堤の隣の大堤に一緒にいるのが観察され、その後も2羽は着かず1日おきぐらいに仲間探しに飛んでいた。11月6日朝、「ピンキー」が新堤に飛来した時も、「マユ」は何処かに出掛けていたが、ややあって西空の方向に「マユ」の姿が現れると、「ピンキー」は堤から、「マユ」は上空からお互いに呼びあい、「マユ」が着水するのもしどかしく、それぞれに一直線に泳ぎ寄り、頸をからませあって再会を喜ぶ光景は感動的であった。ここでは「ピンキー」、「マユ」の例を挙げたが、越冬地へ再渡来した若鳥たちが飛来して間もなく、お目当ての仲間を求めて飛ぶ事は珍しくなく、特に渡来期にその傾向は強い。やはり独りでは心細いのかも知れない。又、1992年12月11日、「ベッター」が赤石堤へ2度目の飛来をした時は確かに独りでやって来たのだが、18日朝早く堤を飛び立ち夕方まで戻らず、給餌者が心配していた所、翌19日にはオオハクチョウの「ジロー」と2羽で赤石堤に戻っていた。これなどは「ベッター」が赤石堤の状況を把握した上で、伊豆沼周辺の前年越冬地まで「ジロー」を迎えにいったものと考えられた。このような仲間探し行動はペアー行動と何か関連がある様に思われる。

#### (5) つがい形成とグループからの分離

「クロチャン」、「カアサン」の子供たちも成長してくると、いずれそれぞれがつがいを形成する。それらつがいの去就はまた興味ある問題である。つがい形成の第1号は「ナガレ」で、1990年から「チビクロ」とペアーを組み、1992年の飛来では幼鳥3羽を同行し越冬した。そして1993年秋には2年子になった幼鳥たちは全員北上へ戻ってきたが、「ナガレ」、「チビクロ」は再飛来しなかった。次は同年子の「ニタ」で、1990年、1991年とコハクチョウの「ミュー」と仲良く飛来してはいたが、いずれの年も滞留期間は僅かで、翌年からは再飛来していない。さらに「ゲン」は1992年、これもコハクチョウの「ペコチャン」と仲良くなっていたが、翌年は2羽共再飛来しておらず、同じく1992年「ニイチャン」が「バフ」と仲良くなり、翌1993年秋は10月26日、3羽の幼鳥を連れてのかなり早い飛来であったにもかかわらず、翌日早朝には更に南下して新天地を求めた。最後に「ヤマ」が1993年秋に「パール」と仲良く飛来した。つがいを形成した場合、はじめの頃は雌は雄の越冬地へ移るのかと考えたが、「ナガレ」、「チビクロ」の挙動から、親家族と自分たちの家族との微妙な

関係を察知して、つがいを形成した白鳥たちはむしろ別な越冬地へ移る傾向が強く、白鳥はやはり原則的には家族単位で生活すると言う考え方は十分理解出来、つがいを形成した時点で本当の親離れ、独立がおこると考えられる。又、余談になるが、今までの「クロチャン」家族群の観察から、雌は3年経過で、雄は4年経過で子供を作ることが出来ると判明した。

#### (6) 白鳥と人間との交流、意思の伝達

白鳥が越冬地を選ぶ主要な条件は言うまでもなく、如何に危険が少ないかと、いかにして餌を確保出来るかである。又、繁殖地と越冬地との大きな違いは給餌とそれを介しての白鳥と人間との関係であろう。ここに給餌の是非を巡っての論争の根拠もある。しかし未開発で広大な越冬地をほとんど期待出来ない日本で越冬する道を選んだ白鳥たちは好むと好まざるとにかかわらず、人間との関わりの中で生きる術を学ばねばならない。そこで筆者らは、この越冬地の特異性である給餌を手段にして、白鳥と人間との信頼関係を構築する事を意図し、次の様な試みを行った。まず「クロチャン」家族群及び黒い嘴峰を持つ白鳥たちに名前を付け、常に名を呼びながら給餌する事で、お互いの認識を深めあう事から始めた。顔を見ながらの呼び掛けで、白鳥たちは意外に早く自分の名を覚え、呼ばれた白鳥は頸をすっと伸ばし、こちらを見、状況を判断しながら近寄ってくる。個々の鳥たちの反応の仕方から、自分の名前に反応しているのが良く分かり、時々間違えたのはただ1羽で、「マギー」は「マユ」を呼ぶと反応して寄ってくる事があったが、以外は殆ど間違えなかった。ただし飛来直後の幼鳥たちは1ヶ月程は命名せず、「クロチャン」と呼ぶ事で家族が反応し、一家で給餌場に来ていたが、その後、個々の幼鳥に命名しても、呼び続けるうちに次第に覚えてゆくようであった。給餌の方法は越冬地でも給餌者によっても異なるのは当然で、よく給餌者を識別しており、給餌の手法も理解しているが、信頼の度合いは必ずしも一様ではないと思われる。私共の給餌方式は対象白鳥数約30羽に対しておよそ次の通り。給餌は4段階で行い、最初パンの耳を食べ易い様に一口大にちぎったものを約5kgを全員に渡る様に撒き、ついで糞か麦を約30kg撒いて小休止する。大部分の給餌は給餌者が水に入り、白鳥たちに声掛けしながら行った。さらに皆がすこし落着いたら四角パンと称する通常の食パンを12等分に切ったもの6斤を与える。この与え方が独特で、四角パンの貰い方は白鳥たちも心得ていて、給餌者を中心に取り巻くように散開し、前列に幼鳥たち、すぐそばに「クロチャン」と「カアサン」、やや外側に前年までの子供たちと家族群の仲間入りした白鳥たちが並ぶ。この形はバリアーを形成したのと同じで、他所者は殆ど入り込めない。給餌者は1羽ずつ名を呼んで、順番にパンを1個ずつ与えてゆく、手から受け取れる白鳥は手から、そうでないものには投げて与える。この時、名を呼ばれない白鳥との間でパンを取りあう事はまずない。次に自分の番が廻ってくる事を疑っていないからと思われる。幼鳥たちがひと廻りするのを前年までの子たちはじっと待っていて、自分の名を呼ばれると、すっと一歩前に出てパンを受取る。これが混乱もなく繰返される。一時これが続くと「クロチャン」家族群は自分たちの休息場所に行って一休みする。この間に、もらい足りなかった白鳥たちが自己アピールに来るので、名を呼んで残りの四角パンを配る。そして最後にもう1度「クロチャン」家族群に良質の青米などの穀類を与えて給餌を終る。この給餌法は水深の浅い北上川の方がスムーズである。春も近づいた頃のある期間、「クロチャン」家族群やコハクチョウたちが集団で河川敷に上がって来る。給餌者が河川敷外れの桜並木で車を降り、餌の袋をぶらさげて河川敷を下ってゆくと、川岸の土手に上っていた白鳥



たちがよちよちと出迎えに走ってくる。川の中に残っていた白鳥も急いで上がってくる。給餌者が餌の袋を据えると、給餌者を包み込む様に周りを取り囲む。まるで幼稚園児が保育さんに群がる様に。そしていつもの給餌が始まる。本来、白鳥は非常に警戒心が強く、特に河川敷の様に移動が不得手なところでは見物客などが15m程まで近づくと、その間隔を保って後退し、やがて川へ逃げる。しかし保護者感覚での信頼関係を結んだ人間に対しては白鳥たちは手の届く距離でも人に背をむけて羽繕いもするし、眠ってしまうこともしばしばである。もう1つ声掛けと四角パンの効能を挙げると、「ベッター」が初めて1992年春、大堤に入った時は、始めからこの方法をとっていたので、僅か10日程ですっかり馴れ、こちらが「ベッター」の鳴き声を真似て「オウ、オウ」と声掛けすると「ベッター」も「オウ、オウ」と応えるまでになった。1992年秋の2度目の飛来では、12月9日、笠原啓一氏の知らせで、伊豆沼に隣接する内沼に出向いた所、200m以上も離れたブッシュの中に、オオハクチョウ数羽に混じったそれらしき姿をプロミナに捕え、「ベッター」と呼ぶと、その1羽がすっと頭を挙げて一直線に泳いで目の前に来た。用意して行った四角パンを与えると、ほぼ一斤を一気に食べて満足し、眠りについた。同行の新聞記者はまるで信じられない様子で呆気にとられていたが、半年前たった1ヶ月付き合っただけなのに私共も感激した。ところが2日後の12月11日、その時期白鳥はまだ南下期の筈なのに「ベッター」は60km以上も北に当る雪の赤石堤に着いていた。私共を見つけて雪深い堤の土手にどンドン上がってくる「ベッター」の姿を抱きしめてやりたい程の愛着を感じたのは無理からぬところである。

以上のような白鳥と人間との交流の中で、白鳥が人間に対してどんな意志表示をし、何かを訴えかけているのをひしひしと感じる事が良くある。これは白鳥を遠くから眺めているのではなく、仲間としてその群の中に入って実感されるもので、白鳥たちの態度、特に眼がそれを雄弁に物語っている。前にも多少触れたが「私はあなたを知っている」とか、「早く私がいるのに気付いて欲しい」とかの自己アピールをはじめ、「いやだなー」とか、「なんだか怖いなー。」の否定表現は良く目につき、前者ではそばに寄ってきて頸を伸ばし、嘴峰を小刻みにつき出すし、後者は、頸を後方に引いて顔はこっちを見たまま斜めに傾ける。もっと複雑なものでは、餌場にオオハクチョウが居居ついたりすると、「そこへは行けないから、あっちの餌場に来て欲しい」と合図する時がしばしばあり、その時はその方向へ泳ぎ移動しながら、顔をこっちへ向けたり、あっちへ向けたりして目がそれを訴えている。この様な白鳥と人間との会話は全く体系化されてもおらず特殊な領域なので今後の進展に期待したい。

上記の様に越冬地で見られる白鳥たちの数々の行動をパターン別に整理・考察すると、白鳥としての生態、グループとしての種の生態や家族としての生態を推定出来るばかりでなく、雌雄の行動差、それぞれの白鳥の個性の違いも把握出来る。それにもまして白鳥たちとの日常の交際の中で数多くの心温まる状況に遭遇出来る事を是非知って頂きたい。紙面の都合もあり、以上をもって今回の報告を終る。

#### 4. あとがき

鳥たちと人間との交流に関わる観察・調査の実績は一応長いとはいうものの、白鳥との付き合いは僅か10年の弱輩が多少とも分かった様な発言をするのは誠に心苦しく汗顔の至りであるが、現在

までご指導頂いた諸先輩のご恩に少しでも報いられればと思い、あえて筆をとった次第なので、更なる叱咤・激励の程お願い申し上げます。

#### 参 考 文 献

- 阿部 武：1989. コハクチョウの行動と情報伝達. 日本の白鳥. No15 : 2-20.
- 村瀬美江：1990. アメリカコハクチョウとコハクチョウのつがいおよび家族群の連続越冬記録. Strix9 : 213-217.
- 村瀬美江：1991. アメリカコハクチョウとコハクチョウのつがいおよび家族群の連続越冬記録—第Ⅱ報—. Strix10 : 274-279.
- 村瀬美江：1992. アメリカコハクチョウとコハクチョウの家族群の連続越冬記録—第Ⅲ報—. Strix11 : 245-251.
- 村瀬美江：1993. アメリカコハクチョウとコハクチョウのつがいおよび家族群の連続越冬記録—第Ⅳ報—. Strix12 : 115-119.
- 村瀬正夫：1993. 日本初飛来のナキハクチョウ. 白鳥学誌41 : 51-55.
- 村瀬美江：1994. アメリカコハクチョウとコハクチョウのつがいおよび家族群の連続越冬記録—第Ⅴ報—. Strix13 : 投稿中.

表1 「クロチヤン」 家族群の渡来状況

Table1 Wintering records of "Kuro-chan" family

(1994年5月現在)

愛称	1985.10 ~1986.5	1986.10 ~1987.5	1987.10 ~1988.5	1988.10 ~1989.5	1989.10 ~1990.5	1990.10 ~1991.5	1991.10 ~1992.5	1992.10 ~1993.5	1993.10 ~1994.5
「クロチヤン」 <sup>1)</sup>	3/18~4/17 (30日間)	10/23~4/15 (174日間)	10/23~4/15 (175日間)	10/23~4/5 (165日間)	12/8~4/10 (122日間)	10/29~4/12 (166日間)	11/6~4/2 (149日間)	10/21~4/17 (179日間)	10/30~4/9 (162日間)
	<sup>2)</sup> 「カアサン」	10/23~4/15 (174日間)	10/23~4/15 (175日間)	10/23~4/5 (165日間)	12/8~4/10 (122日間)	10/29~4/12 (166日間)	11/6~4/2 (149日間)	10/21~4/17 (179日間)	10/30~4/9 (162日間)
	「ブイ」 <sup>3)</sup>	10/23~4/15 (175日間)	10/23~4/15 (175日間)	(行方不明)					
	「ヤマ」 <sup>3)</sup>	10/23~4/15 (175日間)	12/20~4/5 (165日間)	12/20~4/5 (165日間)	12/13~4/10 (118日間)	12/7~4/12 (127日間)	12/1~4/3 (125日間)	(行方不明)	12/7~4/6 (121日間)
	「オジサン」 <sup>3)</sup>	10/23~4/15 (175日間)	10/23~4/5 (165日間)	(死 亡)					
	「ニタ」 <sup>3)</sup>	10/23~4/15 (175日間)	10/23~4/5 (165日間)	11/16~2/11 (87日間)	12/15~3/8 (84日間)		11/1 (1日間)	(行方不明)	
	「キボッチ」 <sup>3)</sup>	10/23~4/15 (175日間)	10/23~4/5 (165日間)	11/2~3/2 (120日間)	(行方不明)				
	「ナガレ」 <sup>3)</sup>	10/23~4/15 (175日間)	10/23~4/5 (165日間)	11/2~3/2 (120日間)	12/13~4/5 (114日間)	12/13~4/5 (114日間)	11/28~4/2 (127日間)	11/3~4/17 (166日間)	(行方不明)
	「ゲン」 <sup>3)</sup>	10/23~4/15 (175日間)	12/8~4/10 (122日間)	12/8~4/10 (122日間)	12/8~4/10 (122日間)	10/29~4/12 (166日間)	12/18~4/2 (107日間)	11/3~4/17 (166日間)	(行方不明)
			「ニイチヤン」 <sup>3)</sup>	10/29~4/12 (166日間)	10/29~4/12 (166日間)	10/29~4/12 (166日間)	11/4~4/2 (151日間)	11/23~4/3 (132日間)	10/26~10/27 (2日間)
			「マユ」 <sup>3)</sup>	10/29~4/12 (166日間)	10/29~4/12 (166日間)	10/29~4/12 (166日間)	12/8~4/2 (117日間)	10/22~4/17 (178日間)	10/27~4/9 (165日間)
			「ピンキー」 <sup>3)</sup>	10/29~4/12 (166日間)	10/29~4/12 (166日間)	10/29~4/12 (166日間)	11/3~4/2 (152日間)	10/22~4/17 (178日間)	11/6~4/9 (155日間)
							「エール」 <sup>3)</sup>	(行方不明)	10/26~4/14 (171日間)
								(行方不明)	10/26~4/14 (171日間)
							「キキ」 <sup>3)</sup>	(行方不明)	11/5~4/9 (156日間)
							「チャコ」 <sup>3)</sup>	(行方不明)	10/26~4/15 (172日間)
							「スージー」 <sup>3)</sup>	(行方不明)	10/26~4/15 (172日間)

〔註〕

- 1) アメリカコハクチヨウ
- 2) コハクチヨウ
- 3) アメリカコハクチヨウとコハクチヨウの亜種間雑種
- 4) アメリカコハクチヨウ×コハクチヨウの交雑個体とアメリカコハクチヨウのつがいの子
- 5) アメリカコハクチヨウ×コハクチヨウの交雑個体とコハクチヨウのつがいの子
- 6) ナキハクチヨウ

その他、黒色嘴峰の白鳥

愛称	1988.10 ~1989.5	1989.10 ~1990.5	1990.10 ~1991.5	1991.10 ~1992.5	1992.10 ~1993.5	1993.10 ~1994.5
「チビクロ」 <sup>1)</sup>	1/25~4/5 (70日間)	12/13~4/5 (114日間)	11/28~4/2 (127日間)	11/3~4/13 (162日間)	11/3~4/13 (162日間)	(行方不明)
	<sup>3)</sup> 「アモモドキ」	3/11~3/22 (12日間)	3/23~3/24 (2日間)	3/27 (1日間)	3/18 (1日間)	(阿武隈川)
		「マギー」 <sup>1)</sup>	11/26~4/2 (127日間)	(行方不明)	(行方不明)	
		「ベッター」 <sup>6)</sup>	3/29~4/24 (26日間)	12/11~4/13 (124日間)	12/11~4/13 (124日間)	(行方不明)
			「イチチヤン」 <sup>3)</sup>	10/18~4/17 (182日間)	12/9~4/9 (122日間)	12/9~4/9 (122日間)
			「ノンノ」 <sup>1)</sup>	3/7~4/17 (42日間)	(行方不明)	(行方不明)
			「ニモド」 <sup>3)</sup>	3/7~3/9 (3日間)	(行方不明)	(行方不明)
			「シロチヤン」 <sup>1)</sup>	3/15~3/17 (3日間)	4/1~4/4 (4日間)	4/1~4/4 (4日間)
			「サプ」 <sup>3)</sup>	11/7~3/17 (130日間)	12/7~4/6 (121日間)	12/7~4/6 (121日間)
			「パール」 <sup>1)</sup>	3/28~4/6 (10日間)	4/1~4/9 (9日間)	4/1~4/9 (9日間)
			「アビ」 <sup>1)</sup>	4/1~4/3 (4日間)	10/26~10/27 (2日間)	10/26~10/27 (2日間)

その他関連白鳥

愛称	1992.10 ~1993.5	1993.10 ~1994.5
「コロ」 <sup>4)</sup>	11/3~4/13 (162日間)	11/17~4/7 (142日間)
「アイ」 <sup>4)</sup>	11/3~4/13 (162日間)	1/19~4/15 (87日間)
「ナオチヤン」 <sup>4)</sup>	11/3~4/13 (162日間)	10/28~4/7 (162日間)
	「ムーミー」 <sup>5)</sup>	10/26~10/27 (2日間)
	「トッポ」 <sup>5)</sup>	10/26~10/27 (2日間)
	「ヤン」 <sup>5)</sup>	10/26~10/27 (2日間)

(つがい形成)

(つがい形成)