

写真による白鳥の生態理解への試み

—その1—

角田 分

999-8134 秋田県酒田市本盾字通伝54-2

1. はじめに

これまで30年間程、野鳥観察やハクチョウの写真撮影を行ってきた。その中に、観察していた時は気がつかなかったけれども写真にしてみるとどうしてこんな行動を・・・というものが、数々見られる。そこで、その写真を解析することにより、ハクチョウの生態を少しでも理解できるのではないかと考えたのがこの試みのはじめである。

なお、この原稿は、第25回日本白鳥の会福島研修会で発表したものに、その後の記録を加筆したものである。

2. 生態理解の視点

記録した写真の中から行動と状況を勘案しながら疑問を感じるものを次の二つの視点から選び出し、生態を理解しようと私的解釈を試みた。

- 1) 《ハクチョウが、どうしてそのような行動をとるのだろうか》 【生態の解釈】
- 2) 《その行動は生態的にどんな意味合いを持つのだろうか》 【行動の意味合い】

3. 写真に見られる『?』の行動

- 1) 水面から飛び上がる時に、尾羽を水に入れるのは?

図1にあるように、ハクチョウが水面から飛び上がる時に意図的と思われる程に、尾羽を曲げて水面に差し入れるような行動をとるのに気がついた。この尾羽を水に入れるという行動は、どんな意味合いがあるのだろうか?

もちろん雪原や水田(地面)から飛び上がる時はこのような行動は見受けられない。

【行動の意味合い】ハクチョウが、水面を飛翔しようとする時は、ほとんどの場合風を捉えて、飛び上がろうとする。その時に、水面に浮かんでいる体勢で風を捉えるのは、無理があるようだ(図2-1)。そこで、風をより効率的に捉えるために、体を起こす必要がある。体を起こすには、水中で、両足で水を思いっきり後方にかき、尾羽を入れてそれを受け止める行動をすると効率的ではないだろうか?(図2-2)。例えば、乗馬をしている時に、拍車をに入れて手綱を引くと馬が2本足で立ち上がるよ

うに。尾羽を入れるのは、より効率的に風を捉えて飛び上がるための行動ではないだろうか。

ただ、色々な角度から写真を比較検討しているが、仮説の第1段階の「両足で水をかく」というのが、それらしいのはあるが、まだ確認できていない。

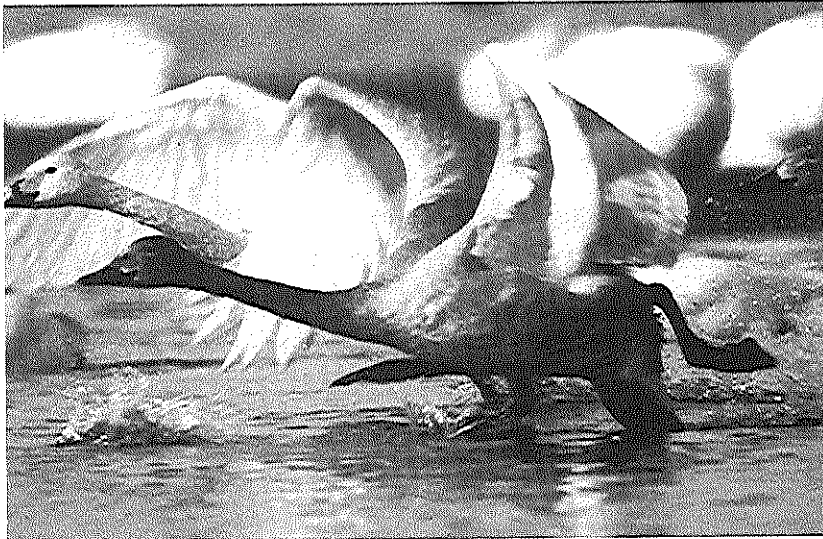


図1. ハクチョウの水面からの飛び上り.

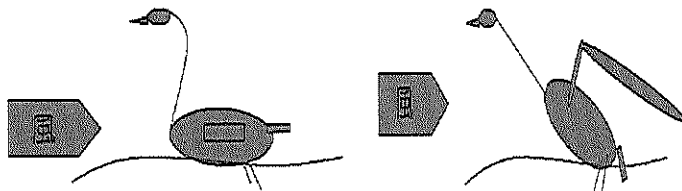


図2-1, 2-2. 飛び上がるときの姿勢.

2)後からハクチョウが飛び上がってきた時に、前のハクチョウはどんな行動をとるのか？

ハクチョウが、飛び立つ時に集団を離れ、その小集団は、風上の先頭になるように行動する。しかし、飛び立とうとして群れを離れた時や狭い湖水面から飛び立つ時に、その前の集団がまだ飛び立たないでいる場合がある。それでも飛び立とうとする集団の意思が統一され、飛び上がっていくことがある。その時に、その集団の前にいたハクチョウは、図3、4のように、首を曲げたり、水面に入れて、危険を回避する行動をとる。

しかしながら、不意を襲われた場合だと思いが、図5のように、飛び上がってくるハクチョウに対して、首を横にして、回避する行動はとっているが、口を開いて威嚇(?)しているようにもとれる行動をとることがある。やはり、ハクチョウにも不

意打ちに対しては、対抗する意思を表しているようである。



図3. 首を下げて飛び立つ個体を回避.

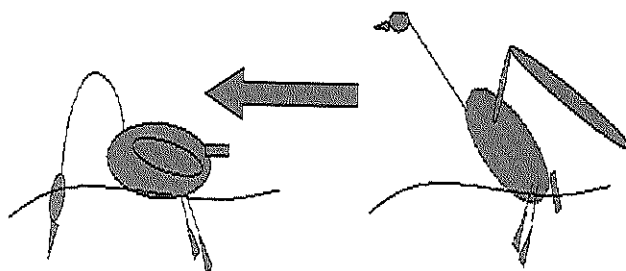


図4. 首を下げて飛び立つ個体を回避(模式図).

3)水を浴びる行動には、2種類あるように思うが？ その違いは？

ハクチョウの全身を覆う羽毛は、その手入れを怠ると命にも関わることであり、採餌と同様に羽毛の手入れにも多くの時間を費やしている。その羽毛の手入れに先立つのが汚れを落とす行動の水浴びである。

観察していると図6のように、ひっくり返って背中全体と首・顔を完全に水中に没しての水浴び【回転水浴びと命名】と図7のように、首を伸ばし水中に入れ、首を引き上げる時に首の付け根の部分で水を背中全体に掛ける水浴び【首引き水浴びと命名】がある。この二つの行動と共に、翼で水面をたたき水滴をシャワー状にして全身に掛ける水浴び【水面たたき水浴びと命名】が見られる場合がある(図8)。ただし、水面たたき水浴びは、前述の二つの行動と共に見られる行動であるために、水浴び行動は2種類とした。

問題は、回転水浴びと首引き水浴びに、どんな違いが見られるかということである。2つの水浴びのうち日常的に観察できる水浴びは、どちらかという为首引き水浴びである。回転水浴びの方は、私の観察している範囲では、午前中よりも午後

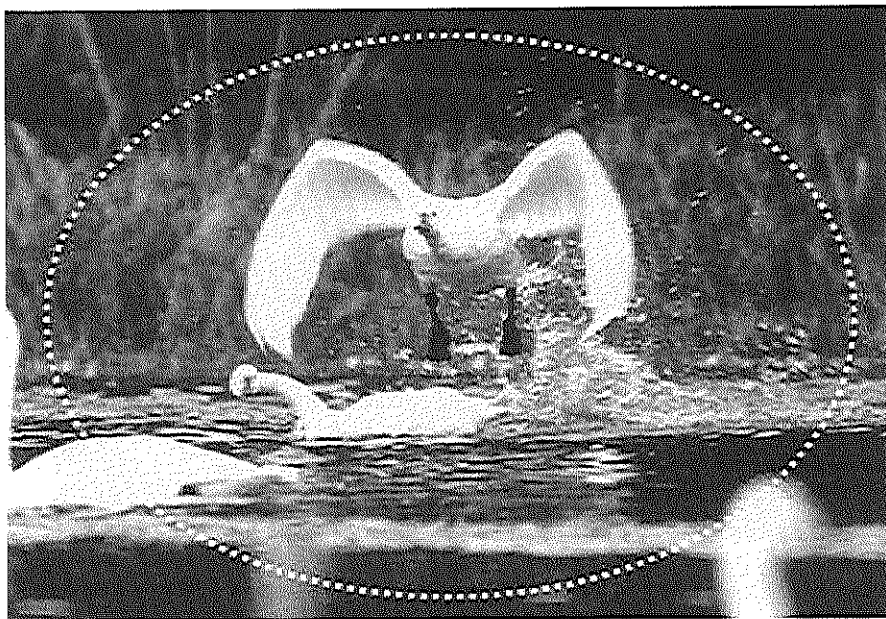


図5. 首を横にして飛び上がる個体を回避.

多く、天候も穏やかな時が多いようだ。気分的にも、採餌行動が終わりゆったりした時の水浴びのように感じられる。この回転水浴びの場合、気になったのが、首から頭が水中で、前方に伸ばされるようになっているのか？体の真下に伸ばされているのか？体に密着しているのか？ということである。色々な角度からの写真により、回転を始める時に、首は体にくっつけるようにして水中に没していくようであり、元の体勢に戻る時にも、首や頭は、体側近くから浮かび上がってきている(VTR等で撮影して、確認していく必要も感じている)。

これらの水浴び行動と共に見られる水面たたき水浴び(図8)があるが、その場合に見られるのが、写真のように水面をたたきながら口を「ウエ」というように、開く

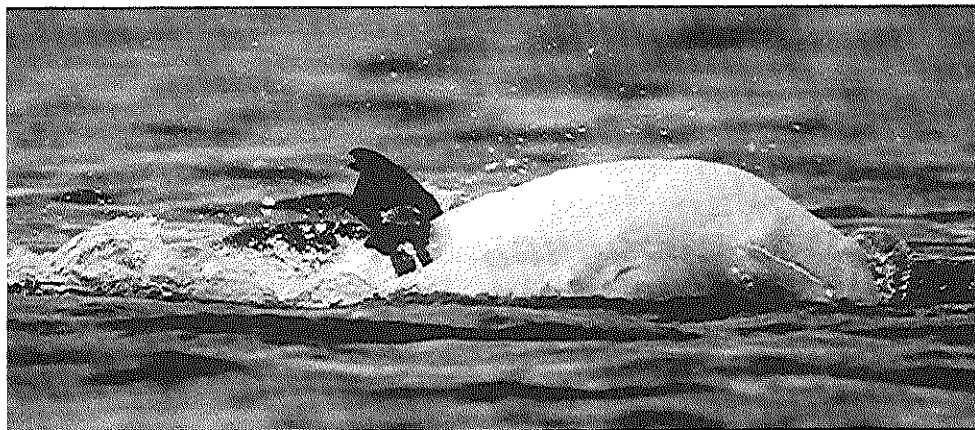


図6. 回転水浴び.

行動である。この口を開く行動は、どんな意味合いがあるのだろうか？

【生態解釈】私は、この行動は、水浴びの行動後に行われる羽繕い行動のためのものと解釈した。この水面たたき水浴びに伴う「口開け行動」は、羽繕い行動の際に使われる全身に塗る油を油脂腺から分泌させる行動と捉えた。

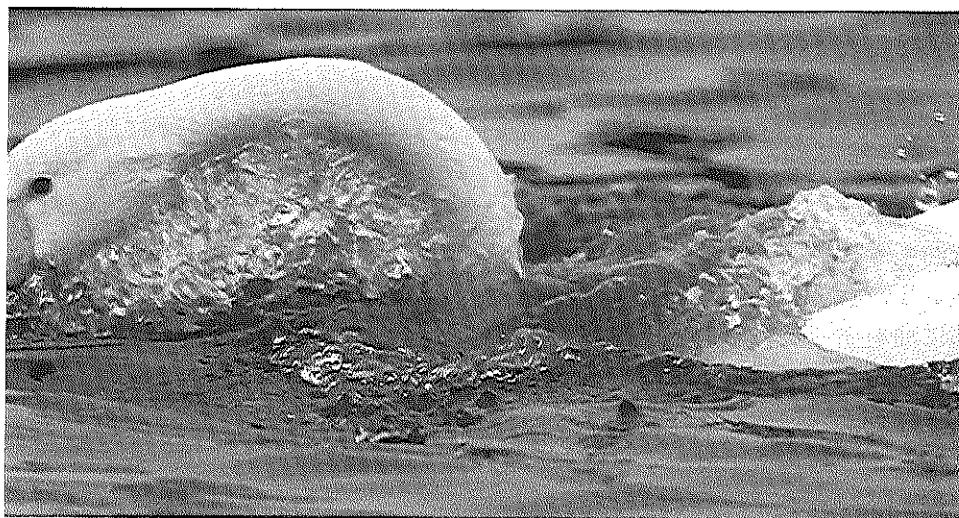


図7. 首引き水浴び.



図8. 水面たたき水浴び.

4)油を全身に塗る行動は？

水鳥であるハクチョウが、その体を守るために行う行動が、油を全身に塗るという行動である。体に塗る油を分泌させる腺が、油脂腺あるいは、尾脂腺と呼ばれ尾翼の付け根にあるが、日常的な観察ではほとんど見ることはできない。幸いにも写

真撮影ができたが、図9では、油を分泌する腺は、2個並んでいるのを見ることができる。

この油脂腺から分泌される油を全身に塗る行動はどのようにして行われるのだろうか。全身に油を塗る行動は大きく分けて、2種類に類別できる。

①油脂腺から油を嘴で直接取り塗る：一つは、油脂腺から嘴で直接油をとり、それを羽毛1枚1枚に丁寧に塗る行動である。この方法は、左右の翼にある比較的大きな羽毛(初列・次列風切等)や首の付け根・体側部等の体に対して嘴が届く範囲になされる(図10左)。ハクチョウを観察していると翼の羽を1枚1枚丁寧にしごくようにしているのを見ることができるが、その行動の多くは、この行動と解釈してもいいのではないだろうか。

②油脂腺に後頭部首などを擦りつけて塗る：もう一つは、後頭部や首の下など嘴が届かない所を直接油脂腺につけて油を塗るという行動である(図10右)。直接首や後頭部に油を塗った後で、首を両翼の上を転ばしたり、体側に擦りつけたりする行動も見られることがあるが、嘴で塗る行動と同じようにその部分に油を塗る行動だと考えられる。

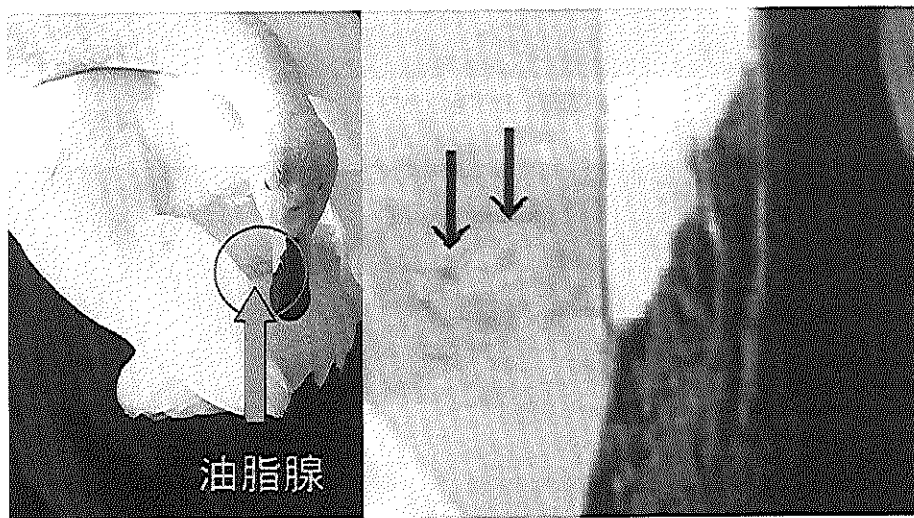


図9. ハクチョウの油脂腺.

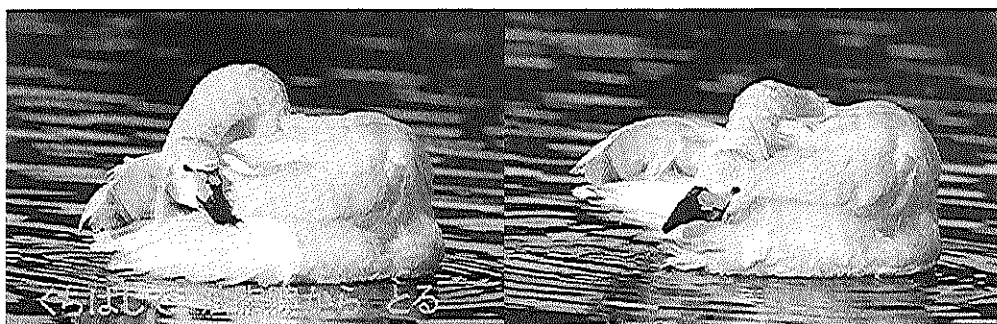


図10. 羽毛に脂を嘴で塗るやり方(左)と油脂腺に後頭部首などを擦りつけるやり方(右).

5) 2羽が近寄る行動は？

最上川のスワンパークにもハクチョウが2羽近づきハートの形を作っているモニュメントがあるが、このハクチョウが2羽近づき行動(図11)の意味合いはどのようなものであろうか？人間の単純な発想として、2羽のハクチョウ(成鳥)がその愛情を示す行動としてあの形を作ると考えたい部分があるのは許せるのではないだろうか。2羽のハクチョウがその愛情表現として行っている行動なのだろうか？

ハクチョウを観察している時に、「コォー」という一声を聞く時があるが、その一声がこの形を作る第1段階である。この「コォー」という声を聞いた時に、図12のように普段と違う状況で嘴を下げるようにしているのがいたら、このハクチョウを追跡観察するともう1羽も同じようにして近寄ってきて、このハート形を作る(図

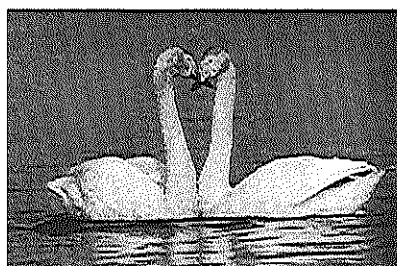


図11. 2羽近づき行動.



図12. 嘴を下げて近づく.

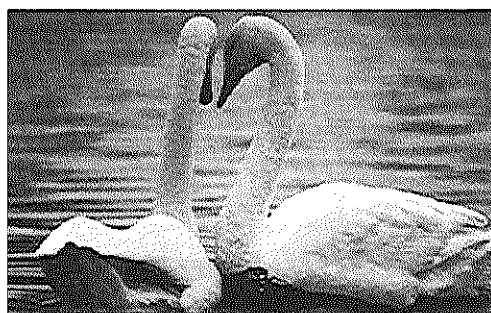


図13. AAタイプ.

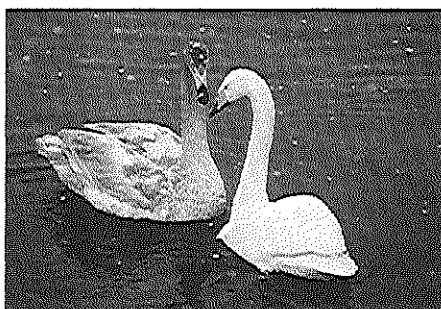


図14. AJタイプ

12の個体を追跡観察して撮影したのが(図11)。これを何例か観察していて、成鳥の愛情表現と解釈していたが、これだけではなかったのである。

成鳥同士と成鳥と幼鳥・幼鳥同士のこの行動が観察できた。とすれば、この行動は、単なる成鳥同士の愛情とは違う何かの意味合いを含んだ行動ということになる。

成鳥同士をAAタイプ(図13)、成鳥と

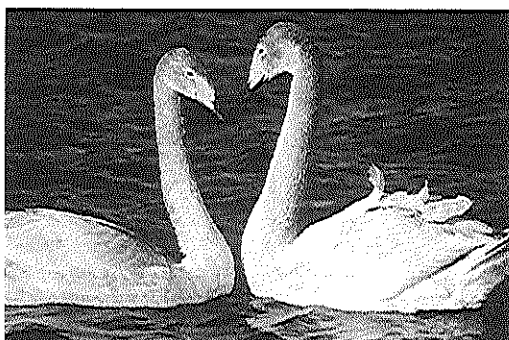


図15. JJタイプ

幼鳥をA Jタイプ(図14)、幼鳥同士をJ Jタイプ(図15)と名付けた。

どんな意味合いを含んだ行動なのであろうか。三つのタイプとも共通しているのは、両方または一方が、羽毛をふくらませて体を大きく見せようと行動していることである。この事は、ただ単に家族間の行動としてみた場合、相手に羽毛を膨らませて自分を大きく見せる必要があるのだろうかという疑問にぶつかる。カップリングに伴う行動と見た場合、A Jタイプには、その後の行動を観察していて、Aの行動について行くもう1羽のA(成鳥)の存在があった。

この3タイプの行動の意味合いを知るためには、もう少し観察記録の蓄積が必要である。

6) 2羽が近寄る行動に5パターンとその後の行動に3パターン

2羽のハクチョウが近寄る行動を観察(写真撮影)していて、この行動に付随する7種類の行動を写真で確認できた。それは、近寄り方で図11を含めての5パターンと近寄ってから2羽が取る行動での3パターンである。

近寄り方・・・5パターン

① 2羽が頭(嘴)を下げて近寄る：図12、13のように、嘴を下げてある程度離れた位置から近寄る。この場合、互いに呼び声をかけて近寄る場合とすぐ近くで相手を認

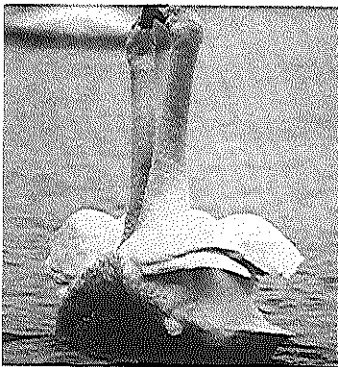


図16. 近寄り方①

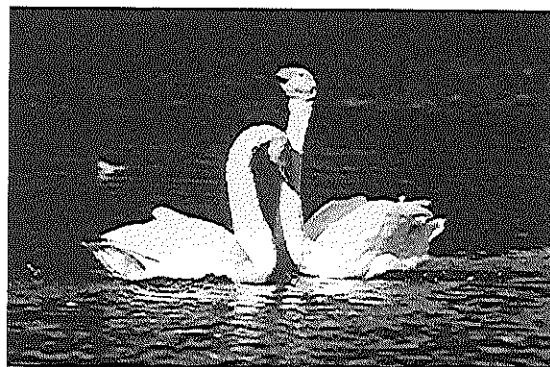


図17. 近寄り方②

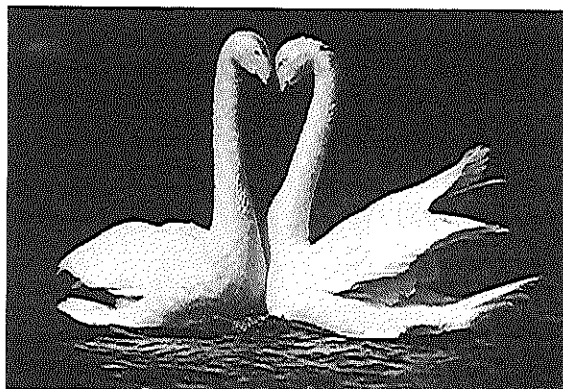


図18. 近寄り方③

識していて呼び声をかけないで近寄る場合がある。2羽が近寄るパターンとしては、この近寄り方が一番多く見受けられる。

②2羽が頭を上げて近寄る：図16のように、このパターンは、お互いを確認して近寄ろうとする時に、最初から2羽ともに嘴を上を上げる。首を伸ばしたまま近寄り2羽が胸を合わせる行動を取る。

③1羽が頭を上げもう1羽は頭を下げて近寄る：図17がこのパターンである。この場合も最初から同じように1羽が首を曲げ、1羽は上に上げた格好で近寄る。このパターンは、通常のハート形に近づくパターンの変形とも受け取ることができるのだろうか。

④2羽が翼を膨らませて近寄る：図18がこのパターンになる。このパターンも図11の近寄り方の1パターンと見ることができるかも知れない。図11のパターンで、より強い感情が両方にあった時に取られる行動ともとることができる。

⑤走って近寄る：2羽が近寄る行動を取る時には、2羽のハクチョウの間の距離は離れていても約7m程度であり、その間にほとんどの場合他のハクチョウは挟まれていない状況が多い。ところが、図19は、2羽の距離が離れていて、片方が図のように走り寄りという行動を取った。近寄る行動の1パターンとしたが、この2羽はこれまで述べてきたような体を接触させるこれまでの行動ではなく、2羽が向かい合い、翼を小刻みに震わせながら鳴き合うという行動を取った。図19のような行動では、2羽が互いに走り寄り、水面上に立ち上がるような行動を取ることも見受けられた。

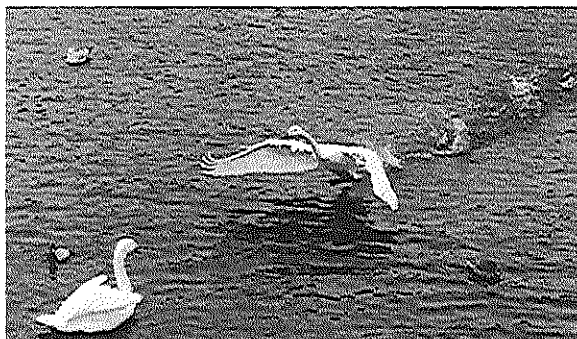


図19. 近寄り方④

接近後の行動・・・3パターン

①乗り上げる行動：図20は、2羽が首をあげて近寄る行動の延長線上にあるもので、近寄った後で、1羽がもう1羽の上に体を乗り上げる体勢になった。この行動も一瞬のもので、乗り上げるという行動は、勢いでも考えられる。左から来たハクチョウは、乗り上げた後、横を通り過ぎた。その時、2羽のハクチョウの首と嘴の角度は、それぞれほぼ直角を示していた。

②相手を軽く噛む行動：図21は、2羽のハクチョウが、体を密着させたまま、1羽がもう1羽のハクチョウの頭を軽く噛む行動を取った。噛まれた方もそれを嫌う行動を取るわけでもなく、写真からではあるが、その行動を甘んじて受け入れてい

るような目をしていて、この他にも、体は接触させていないが、1羽がもう1羽の耳の辺りを噛んだり、頬を軽く突つく行動は幼鳥成鳥を問わずに観察することができる。この行動からは、人間の耳には入らないが、2羽で会話をしているようにも感じることができる。

本論から離れるが、人間の耳には入らない周波数の音で会話していることは、様々な行動を観察していると十分考えられることのように思う。この面での研究も望まれる。

③相手を見つめ合う行動：図22は、2羽が体を密着させながら、お互いがお互いの目を見つめ合っているものである。この写真の場合、この行動の後でお互いに首を左右に振り合い、違う目でお互いをお互いが何度も見つめる行動を取った。

この写真の他にも見つめ合っている行動を確認できるものが沢山ある(AAタイプの写真では、完全に目と目を合わせている)ことから、2羽が近寄った後の行動で、見つめ合うということは彼らにとって、コミュニケーションとしての重要な行動なのかも知れない。この場合も会話が存在している可能性が高い。

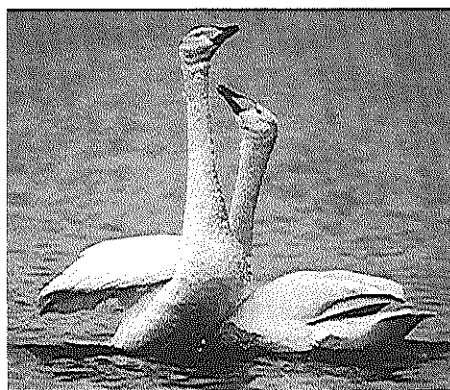


図20. 乗り上げる行動.

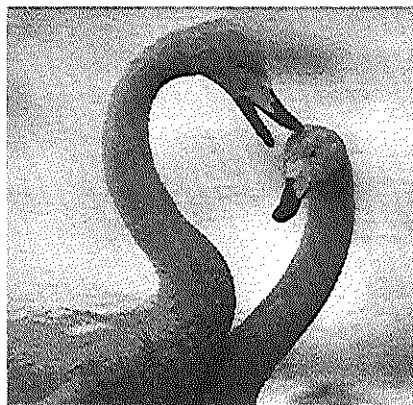


図21. 相手を軽く噛む行動.

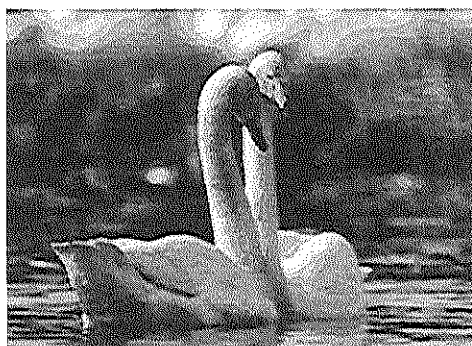


図22. 相手を見つめ合う行動.

7) 夕方、河口に戻るときのキリモミ飛行は？

ハクチョウを観察していると晴天時の夕方、ねぐらに戻ってくるハクチョウの中

に、図23のように、ただ単に水平になって降下してくるだけでなく、体を左右に傾けるようにキリモミ飛行をしているものを見ることができる。

この行動は着水距離を短くしたり、早く着水するための行動ではないかとの助言を得たが、観察している範囲では、着水位置は、同じ群れで水平に飛行して降下したハクチョウとほとんど同じである。

ちなみに、早く着水するための降下飛行には、図24のように翼を伸ばさずに初列風切を直角近くまで曲げ、体重を前方にかけてるような前傾姿勢で降りてくる行動を観察している。

【生態の解釈】大変情緒的な解釈ではあるが、キリモミ飛行の行動の意味合いとして、採餌行動に満足してねぐらに帰るハクチョウのハイな気分があるのではないかと考えている。それは、子どもが自転車に乗っているときに自転車をジグザクに乗り回すときの気分にも似ているのではないかとも思っている。



図23. キリモミ降下飛行.

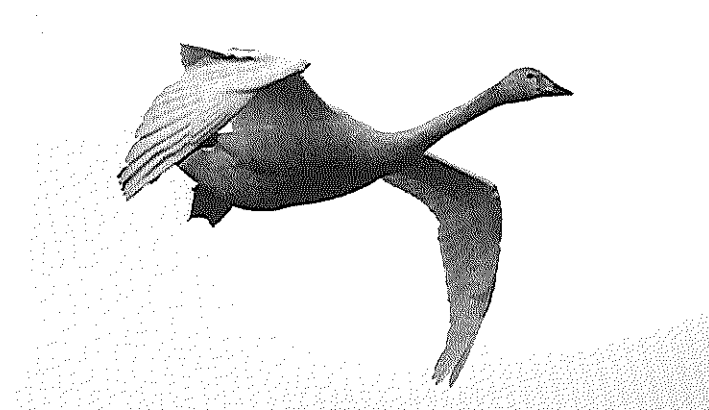


図24. 翼を直角に曲げて降下.

4. おわりに

長い間ハクチョウを観察して、彼らの生態行動を写真から理解しようと試みてきた。その中で感じたことは、同じ地球上の生き物として、どうしても彼らにも人間と同様、いやそれ以上の感情や想いがあるという結論に達する。もちろん人間だけが感情や想いを持っているとは全く思っていない。しかしながら、相手の頭を軽く噛んでやりそれを黙って受け入れる行動や2羽のハクチョウが体を接近させ、首を左右に振って、お互いの目を見つめ合う行動に対して感情なしでどのような生態的な理解をすることができるのだろうか。

全くの私的な解釈・理解を試みてきたが、ここで述べてきた他にも生態を写真で理解できそうなものがまだまだ沢山ある。機会があれば、また会員諸兄のお力をお借りしてハクチョウの生態を少しでも理解していきたいと考えている。