



タンチョウへの給餌について

理事長 百瀬邦和

巻頭言 ……1

今年も冬期カウント
調査が行われました ……2

タンチョウのダンスに
秘められた暗号 ……3
～動物行動学による謎解き～

タンチョウに配慮した
エゾシカ駆除施策の
最近の動きについて ……4

鶴居に現れた3羽の
ソデグロヅル ……6

北海道産と大陸産
～別亜種か～ ……7

<活動記録> ……7

タンチョウの保護増殖事業を所管している環境省は、冬季の生息地を分散させる目的で、同省が管理している3カ所の給餌場における給餌量を毎年1割削減し、5年間かけて半分にする実験を昨シーズンから始めています。これらの給餌場には北海道に生息するタンチョウの半数近くが集中していますが、削減量が2割となった今年の給餌場は例年と様子が変わっていました。給餌場でタンチョウがトウモロコシの粒を食べ残している様子はほとんど見られませんでしたし、夕方早い時間に罅へ飛び立つ日が多くなったという声も聞かれました。

さらに阿寒給餌場では、これまで毎日午後に行なっていたタンチョウへの魚の給餌を行わないことになりました。今年は鹿児島県出水市のナベヅルとマナヅルの越冬地で鳥インフルエンザが発生したのをはじめ、北海道でも数種の猛禽類が鳥インフルエンザに感染していたことから、給餌される魚を目当てに集まってくるワシ類とタンチョウの接触を避けるための措置です。

結果として、タンチョウが給餌場で食べることのできる餌の量は確実に減ってきました。給餌場から他へ分散させるという当初の目的に対しての「実験」の評価については次のシーズンに向けて検討が必要でしょうが、同時に実験の出口、つまり何処へ分散させる(してほしい)のかという具体的な目標を示していく必要があります。「タンチョウを保護するため」にかけていた梯子をただ外すだけでは保護活動の卒業にはなりません。タンチョウ保護の将来像、その「望むべき姿」についてのイメージを固めていくために、これまで保護活動の柱としてきた給餌場の位置付けについての議論が必要です。

今年も冬期カウント調査が行われました

富山 奈美

今年も2017年1月25日～2月7日の期間、当NPO主催の冬季カウント調査が行われました。

この調査では沢山のボランティアの方々との協力のもと、北海道で越冬するタンチョウの生息状況を調査しています。時間をかけた精度の高い調査をすることで、タンチョウの総数、冬季の分布、今年の幼鳥数、その年の給餌場や越冬地の利用状況などが判ります。

この調査で出したカウント総数は、北海道に生息するタンチョウの推定総数として世界へ発信しています。

毎年参加して下さるベテランさんから初めての方まで、今年は総勢59名(のべ185人)の方々に参加していただき、無事調査を終えることが出来ました。

また、調査に先立ちタンチョウの情報を提供して下さった方々もいます。皆様、本当にありがとうございました。

調査結果は、現在、各地区担当の班長がデータを取りまとめているところです。また改めてご報告させていただきます。

簡単ながら今年のカウント調査の様子を一行日記風にご報告したいと思います。

1月28日-29日 阿寒 初日は人も飛びそうな強風。ツルたちも給餌場から飛び立えず、なかなか川に戻れませんでした。翌日は嘘のようにぴたりと風がやみました。

1月30日 音別 小雪の降る一日でした。例年通りツルたちは、夕方に次々川から飛び立ち、給餌場で餌を食べるとさっさとねぐらに帰って

いきました。

1月31日-2月1日 十勝 初日は巡回でしたが、颯爽とツルを発見して帰ってくる班もいれば一羽も発見できなかった班もありました(もちろん、発見できなかったのも大切な記録です)。2日目はスキー班の大活躍と各班の連繋プレーで予想以上の羽数のツルが確認できました。

2月3日 根室・白糠 調査範囲を広げ、班を増やして調査をしました。新たな場所での確認もあり、沢山のツルが確認できました。

2月4日-5日 鶴居 今年はツルたちの動きが大きく変わりました。下雪裡は、給餌時間をめがけてツルの群れが給餌場に飛び込んでくるのですが、その合間を縫って飛んでくるハクチョウに、あやうく騙されそうになりました。中雪裡は、川と給餌場を歩いて移動するツルたちが右往左往、歩来歩去担当は目がまわる忙しさでした。

2月6日 標茶 調査中にツル同士のけんかで大けがをしたツルを発見。緊急集合して皆で保護収容しました。

2月7日 中茶安別 次から次にひっきりなしにツルたちが現れ、夕方うす暗くなるまで続きました。翼の悪いツルは今年も元気でした。

これを読んで、何だか面白そうと興味を持たれた方、来年のご参加を心よりお待ちしております。



阿寒での調査の様子



中茶安別のツル横断注意看板とともに

タンチョウのダンスに秘められた暗号～動物行動学による謎解き～ 総合研究大学院大学 特別研究員 武田 浩平

私は動物行動学を専門とする研究者です。動物行動学とは、ヒトを含めた生き物のあらゆる振る舞い(例えば、小鳥のさえずり)を体系的に学問する研究分野です。タンチョウのコミュニケーションをテーマとして、博士を修め、現在も同じテーマで研究を続けています。

NPO法人タンチョウ保護研究グループ(RCC)の方々には、研究を始める前から親身に相談にのっていただき、野外調査中にはフィールドの情報から宿泊の提供まで、幅広いご支援を受けています。そして、RCCとボランティアの皆様を中心とした長年の努力のおかげで一部の野生個体に足環がつけられ、個体の識別が可能になり、この研究の必須な土台となりました。また、RCC主催のバンディング調査、カウント調査、国際エコキャンプなどに参加することで、多様なバックグラウンドの参加者との交流を深め、様々な貴重な経験を積むことができました。RCCをはじめとした現地のご支援なくては、博士論文を仕上げることはできなかつたと考え、感謝の気持ちでいっぱいです。そんな折に、いつもお世話になっている現地の皆様の前で、発表できる機会を与えてくださり、大変光栄でした。

RCCの主催により、去年の11月27日に、釧路市立博物館にて私の研究成果を講演しました。

以下の内容は、講演の中身をまとめたものです。

タンチョウの優雅な舞(つがいダンス、図1)には、どのような意味が含まれているのでしょうか。そもそも、タンチョウはなぜダンスをするのでしょうか。実は、これらの疑問はほとんど解明されてきませんでした。その理由として、ダンスが「双方向コミュニケーション」という複雑な現象であることがあげられます(図2)。

多くの生き物が行うコミュニケーションは一方方向のコミュニケーションです。つまり、信号に含まれる情報が送り手から受け手へと一方方向に伝わります。その一方、つがいダンスは、二個体が送り手と受け手の両方を同時に行います。このような双方向

コミュニケーションは、二個体による動作の順番を分析するだけでなく、二個体の動作が同期しているかという同調性、自身の動作がつがい相手の動作にどのように影響を与えるかという依存性など、多くの特徴を同時に考えなくてははいけません。これらの特徴をすべて考慮した分析は、これまで行われてきませんでした。



図1. タンチョウのつがいダンス

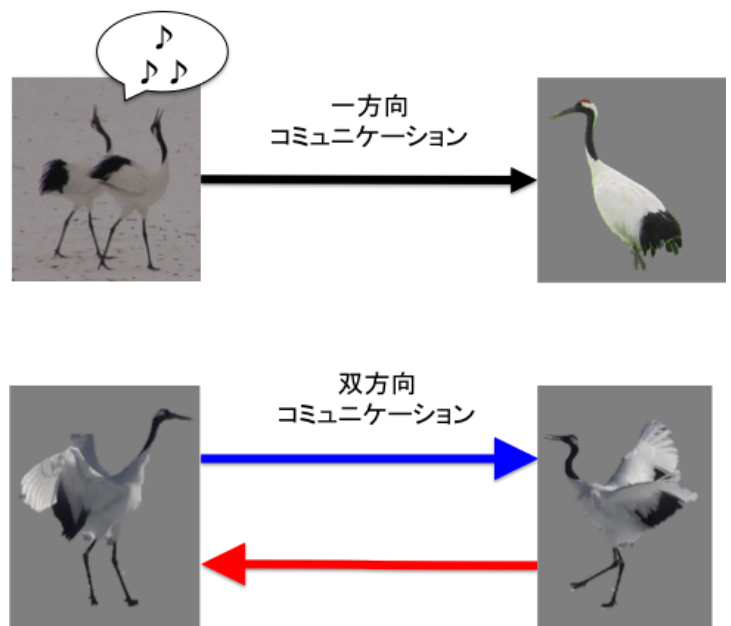


図2. 一方方向と双方向のコミュニケーションの違い

まず、ダンスにはどのような特徴があるのでしょうか。この問いに答えるために、給餌場にてつがいダンスをビデオに撮り、コマ送りで分析しました。特に、行動要素がどのような順番で現れ、雌雄間で行動がどのように同調するかを調べると、3つの特定の行動要素（つつき、おじぎ、せまげ）が、つがいダンスに共通した中心構造であり、これらの行動要素が雌雄間で同調しつつ、順番に行われることが分かりました(図3)。このような規則的な構造を持つということは、行動要素の順番と要素が、彼らのコミュニケーションの要となっていることを示唆しています。

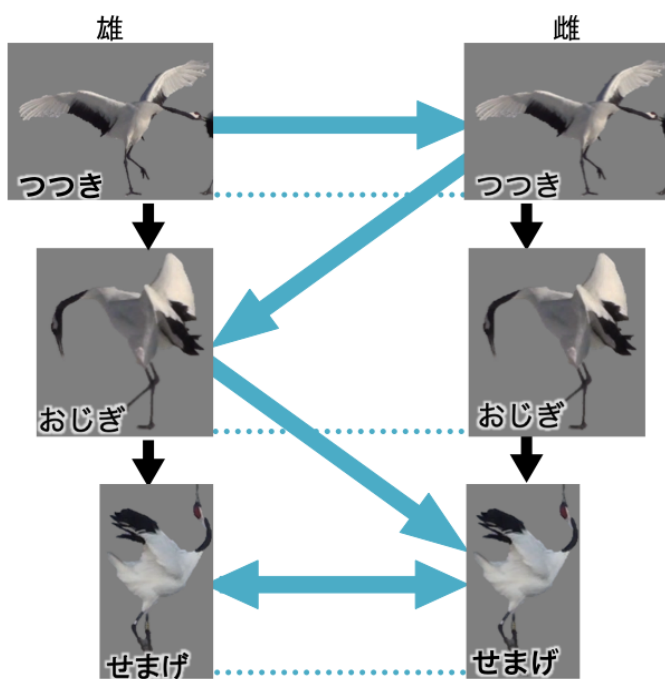


図3. つがいダンスの中心構造
(矢印が順序、点線が時間的同調を示す)

ダンスの踊り方には、つがいや時期ごとに大きな違いがあります。これらの違いは何を意味するのでしょうか。つがいダンスは、毎年、交尾期の前から頻繁に見られるようになる傾向があります。このことから、ダンスの息が合うつがいほど、つがいの絆が強く、繁殖に成功すると予測されます。そこで、私はダンスの踊り方と繁殖の成功との関係を調べました。

その結果、繁殖に成功してきたつがいほど、ダンスの息が合う度合いが低いことが分かりました。この結果は予測されるパターンと逆であり、ダンスと繁殖の関係が単純ではないことを示しています。もしかすると、つがいとなって間もない雌雄など、これまでに繁殖できていないつがいほど、ダンスの息を合わせることで絆を強めようとしているのかもしれません。

つがいダンスの研究ははじまったばかりであり、未だ多くの謎が残されています。例えば、ダンスは年齢に伴ってどのように発達するのでしょうか。ダンスは個体の生理的な状態とどのような関係にあるのでしょうか。

講演でも多くの質問をいただきましたが、分からないことも多々あり、皆様の質問に答えることは研究の良い刺激になりました。今後、さらに詳しくダンスを調べることが、ヒトを含めた生き物の複雑なコミュニケーションを理解する手がかりになればと考えています。研究がさらに進展した際には、また、皆様の前でご報告できれば幸いです。

最後になりますが、阿寒国際ツルセンター、鶴居・伊藤タンチョウサンクチュアリ、釧路市動物園、釧路市立博物館、RCCの関係者の方々、私の拙い発表を聞きに来ていただいた皆様には、心より感謝申し上げます。

タンチョウに配慮したエゾシカ駆除施策の最近の動きについて 百瀬 邦和

現在、釧路湿原を舞台として、近年急増してきたエゾシカ(以下シカ)へ対応するための会議や調査活動が始まっています。その背景には、食害や踏みつけなどによる湿原植物の減少など湿原生態系への悪影響の懸念や、周辺地域の農地を荒らすシカが、冬場の避難場所として禁猟区である釧路湿原に集まっているとの

指摘があります。丘陵地からの観察では数百頭の群れを数えたとの報告さえあります。釧路湿原内やその隣接地でシカを駆除する必要があるが、その一方で同地に生息しているタンチョウやワシ類に悪影響を与えないようにするにはどうしたよいだろうか、ということでタンチョウ保護研究グループの意見を求められる機会が増えて

います。

一つは、3年前に環境省環境研究総合推進費によって始められた、酪農学園大学、北海道立総合研究機構環境科学研究センター、釧路公立大の共同研究である「釧路湿原にて超過密化状態となったシカの管理を成功させる戦略と戦術」です。こちらは、希少鳥類の生息地に影響を及ぼさないよう配慮したエゾシカの捕獲の実施のために「シカ管理における希少鳥類保全地域連絡会議」が開かれ、タンチョウをはじめ、猛禽類やその他の鳥類の専門家などにも声がかかりました。

もう一つは、環境省釧路自然環境事務所が今年度から本格的に開始した「釧路湿原エゾシカ対策検討会議」で、シカによる影響を低減することを通じて釧路湿原国立公園における生態系の維持又は回復を図ることを目標としています。「事業の実施にあたっては、タンチョウをはじめ希少動植物への影響を最小限とするよう配慮することとする」とされているため、タンチョウ保護研究グループの代表として私(百瀬)が委員になっています。

これらの事業では、麻酔銃を使って捕獲したシカに発信機をつけて行動を追跡する研究、空からの直接カウントやシカ道(けもの道)の密度調査、囲い罠による捕獲実験などが行われました。囲い罠とは、シカを駆除する手段として、銃猟とは別に大小の囲いの中に餌を使って誘い込んで生け捕りにする方法です。今回は固定式の大罠と移動式の1-2頭用小型罠を試しています。銃猟の際には斃死体の回収を徹底して、キツネやヒグマ、ワシ類などの捕食鳥獣を不自然に誘引しないようにすべきであるという意見が出され、その方法等も話し合われています。タンチョウ関連では、タンチョウの生息に影響を与えずに発砲できる季節、時間、場所について、また、囲い罠にタンチョウが誤って入ってしまうことがないか、適当な設置場所はどこか、ということが話し合われました。

タンチョウとシカとの関係については、道路脇の牧草地でのツーショットを見る機会がある程度で、直接問題になる場面を目撃する機会はほとんどありません。現段階としては、湿原の内部や周辺の丘陵地での食害が進行することによって植生や水辺環境が変化し、その結果として営巣地の植生変化や餌となる小動物などが少なくなるといったことが心配されますが、今後の動向を見守りたいと思います。



上: 環境省環境研究総合推進費による研究チームが作成したパンフレット

下: 牧草地帯で見られるシカとツルのツーショット



鶴居に現れた3羽のソデグロヅル (事務局)

ソデグロヅルを確認したのは、2016年11月8日のことでした。その日は釧路地区のタンチョウの巡回観察をしていました。鶴居に向かう途中のデントコーン畑の刈跡に2つの小さな白い点を見つけ、その周辺にいつも

もいるタンチョウかと思い双眼鏡で確認すると、日本ではなかなか見られないソデグロヅルでした。さらに2羽の間にもう1羽、赤褐色の幼鳥と思われるツルがいました。(以上、第一発見者 松木護 談)



鶴居村のトモロシ畑で採餌中のソデグロヅル3羽中央の2羽はオオハクチョウ

タンチョウ保護研究グループでは、現場で撮られた記録映像を国際ツル財団のソデグロヅル専門家に送るなどして検討した結果、この3羽は当年生まれの幼鳥1羽と前年生まれの亜成鳥2羽であると判断しました。この亜成鳥2羽には、後頸の一部に薄茶色の部分がはっきり確認できます。

(右写真を参照)

何らかの理由で親から離れてしまった幼鳥が1歳年上の若い2羽連れと一緒に行動を共にしている、というのが真相でしょう。この3羽のソデグロヅルは、雪の降る荒れ気味の天気だった11月22日を最後に、鶴居から姿を消しました。タンチョウと一緒に鶴居で越冬することを期待していたのですが、雪原のソデグロヅルを見ることはできませんでした。



羽づくろいをするソデグロヅルの亜成鳥(前年生まれ)

その後、11月30日に千葉県の利根川河口付近に3羽のソデグロヅルが現れたとの情報が届きました。早速、写真を送っていただいていた見比べたところ、鶴居の3羽と同じ群れであることが確認できました。

さらに、この3羽は千葉県に現れる2日前に栃木県小山市でも一度確認されたらしいこと、千葉県では集まってきたカメラマンたちに追い回されたため5日間弱の滞在で現場から居なくなってしまったこと、そして、年末には少し上流の利根川沿いに滞在しているという情報をいただきました。

この3羽のその後の動きをネット等で調べたところ、2017年2月17日に宮城県蕪栗沼に幼鳥1羽を含む3羽が現れ、3月2日現在も滞在中であるとの記事が

河北新報(2017年2月18日付)に掲載されていました。同じ群れだとすれば、春の北上の際にまた北海道で再会できるかもしれません。その頃にも亜成鳥の後頸の茶色い羽はまだ残っているのでしょうか？ 幼鳥はどのくらい白くなっているのでしょうか？

今冬はこの3羽の他にも、各地からソデグロヅルの確認情報が入っています。11月25日に鹿児島県出水市で1羽、12月8日に新潟県で1羽(成鳥羽、1月9日までは確認)、12月11日に沖縄県伊平屋島で1羽(成鳥羽)といったところです。

北海道産と大陸産 ～別亜種か～ ジョージ・W・アーチボルド

私は1972年の冬から春にかけて北海道の東部で、また、1974年から1975年にかけての冬に朝鮮半島の非武装地帯で、タンチョウの研究をしました。そこで、北海道のタンチョウの声の方が大陸のタンチョウの声よりピッチが高そうなこと、また、鳴き合いにおけるメスの鳴き方が両個体群の間でかなり違うことに気がつき、1976年に北海道産のタンチョウと大陸産のタンチョウとを別亜種にしてはどうかという提案をしました。

近年、日本やロシアの仲間の研究者たちがこれら二つの個体群の比較研究を進めています。最近、S.V. Winter, T.A. Kashentseva 両氏の共著による論文が ORNITHOLOGIA の Vol. 40に発表されました。タイトルは「Division of the Red-crowned Crane into Two Subspecies」です。この論文ではこれらの

個体群を別亜種にしてはどうかとの提案が様々な観点よりなされています。

この区別をはっきりさせることは、生息域全体におけるタンチョウはもとより、特に急激に生息数が減少している大陸の西の個体群(事務局注：ロシア南東部および中国北東部で繁殖し、中国東部の海岸で越冬する個体群)の保護へ向けた取り組みの強化につながることでしょう。

<事務局より>

この論文はロシア語で書かれており、英語の要約が付いています。ご興味のある方は、事務局までご連絡ください。

<活動記録> (2016年11月～12月)

- 11月27日 RCC講演会『タンチョウのダンスに秘められた暗号』開催
講演者：武田浩平(於：釧路市立博物館)
- 11月29日 釧路湿原自然再生協議会 第17回湿原再生小委員会に出席(井上)
- 12月3日 「シンポジウム 十勝海岸の自然を考える」で講演(於：とかちプラザ 百瀬)

- 12月4日 根室市春国岱原生野鳥公園ネイチャーセンターのフィールド講座で講演
(於：同センター 高田令子、百瀬)
- 12月9日 運営会議(8名出席)
- 12月12日 根釧地域におけるシマフクロウ等生息環境整備手法検討調査 アドバイザー会議に出席(百瀬)

<活動記録> (2016年12月～2017年3月)

- | | | | |
|--------|--|-------|---|
| 12月14日 | 釧路湿原自然再生協議会 第20回旧川復元小委員会に出席(井上)
釧路湿原エゾシカ対策検討会議に出席(百瀬) | 2月14日 | 第2回 阿寒タンチョウ給餌場における給餌に関する情報交換並びに協議に出席(百瀬)
シカ管理における希少鳥類保全地域連絡会議に出席(百瀬) |
| 12月16日 | 釧路湿原自然再生協議会 第28回再生普及小委員会に出席(井上)
RCC英文HP小委員会 | | 釧路湿原自然再生協議会 第3回地域づくり小委員会に出席(井上) |
| 12月21日 | 阿寒タンチョウ給餌場における給餌に関する情報交換並びに協議に出席(正富欣之、百瀬)
RCC英文HP小委員会 | 2月15日 | 根室振興局農村振興課の担当者と同局の来年度事業のタンチョウへの影響について協議 |
| 1月13日 | 運営会議(13名出席) | 2月17日 | 来釧した韓国・ソウル大学リー教授一行に対応(百瀬、百瀬Y) |
| 1月14日 | カウント調査勉強会(於:わっと)
カウント調査班長会議(9名出席) | 2月23日 | 根釧地域におけるシマフクロウ等生息環境整備手法検討調査 アドバイザー会議に出席(百瀬) |
| 1月16日 | ICFツアーに同行(百瀬、百瀬Y)
～19日 | 2月28日 | 第23回釧路湿原自然再生協議会に出席(百瀬) |
| 1月28日 | 石弘之氏(RCC顧問)、nippon.comの取材で
～29日 来釧 | 3月3日 | 運営会議(10名出席) |
| 1月28日 | 総数カウント調査
～2月7日 | 3月7日 | 池田河川事務所の情報交換会(百瀬) |
| 2月2日 | 幕別町、音更町でのNHKの取材に同行(百瀬) | 3月8日 | 釧路湿原自然再生協議会 第15回水循環小委員会に出席(井上) |
| 2月9日 | 上智大学の渡辺准教授、研究の打合せに
来訪 | 3月8日 | ス・リーイン博士、中国より来釧
～14日 国際ネイチャースクール活動打合わせ
ほか(百瀬、百瀬Y) |
| 2月13日 | 日本航空 江藤氏・随氏、来訪 | 3月16日 | RCC英文HP小委員会 |

<会員 (3月6日現在)>

運営会員:27名、個人サポート会員:136名、団体サポート会員:15団体

Red-crowned Crane Conservancy (RCC) newslet

TANCHO

Thirtieth issue March 2017

<表紙写真>

給餌直後のエサに群がるタンチョウ

(2017年1月 撮影:西岡秀観)

特定非営利活動法人

タンチョウ保護研究グループ

編集:hide.N

〒085-0036

北海道釧路市若竹町9番21号

Tel/Fax 0154-22-1993

e-mail: tancho1213@pop6.marimo.or.jp

URL: <http://www6.marimo.or.jp/tancho1213>