認定特定非営利活動法人
タンチョウ保護研究グループ会誌

Tancho

2022年12月

第47号

巻頭言　・・・1
2022年度活動中間報告　・・・2
タンチョウの繁殖分布　・・・2
釧路動物園から野外放鳥された飼育タンチョウの生存　・・・4
国内最高齢のタンチョウマリが46歳で亡くなりました　・・・5
タンチョウは堆肥山で何を食べているのか　・・・6
＜連載＞
鳥と自然と人⑮　・・・7
＜活動記録＞　・・・8

鳥インフルエンザの流行とタンチョウの分散

理事長　　百瀬邦和

会報作成の終盤になって、「タンチョウから鳥インフルエンザウィルスが確認された」との衝撃的なニュースが入ってきました。

今冬は、全国各地で鳥インフルエンザに感染した野鳥の事例が報告され、ナベヅルの集団越冬地として有名な鹿児島県出水地方では、鳥インフルエンザに感染した500羽を超えるナベヅルとマナヅルが収容されています。以前からこれと同様のことが北海道のタンチョウでも起こるのではないかと危惧されていました。今回、鳥インフルエンザに感染したタンチョウが確認されたのは河川域だったそうですが、タンチョウが給餌場に集まる本格的な冬に向けて、これ以上感染が広がらないことを願うばかりです。

北海道のタンチョウは、越冬地の集中化が問題視されており、ウイルスなどの感染症に備え、現在も生息地分散を進める取り組みが続けられています。議論と実験に取り組んでいる最中に、現実が目の前にやってきてしまいました。現段階での対応は、十勝・釧路地方に集まり始めているタンチョウの中に、鳥インフルエンザに感染している個体がいるかどうか、巡回監視を重ねて状況を注視していく必要があります。タンチョウ保護研究グループは、毎年皆さんの協力によっておこなっている総数調査のデータの蓄積から、中小のねぐらや、群れの集まる餌場の位置などを絞り込み、行政などと協力して活動したいと考えています。さらに、実質的な分散への取り組みを同時に進めることも必要です。これまで当会が中標津俵橋湿原で進めてきた人馴れを排除した小規模給餌の実験や、標識個体による追跡調査の記録などが、具体的な取り組みの提案に役立ちます。

そして今回の鳥インフルエンザ発生後に出水のツルたちがとった、自己防衛とも思える行動に注目が集まっています。鳥インフルエンザが発生したのは、ナベヅルの大多数が越冬地に到着した後のことだったのですが、その後、群れの半分以上に達するツルたちが、韓半島南岸にあるナベヅル第２の越冬地スンチョンに移動し越冬地を変えたのです。今後、ナベヅルたちの行動がどうなるのか関係者が注目していますが、こうした事例は北海道のタンチョウでも参考になると思っています。

2022年度　調査活動の中間報告

Interim Report on Survey Activities for FY2022

＊繁殖状況調査

今年も十勝地方で飛行調査と補足の地上調査を行いました。飛行調査は4月21日と22日の2日間行い、就巣中の95つがいを確認しました。加えて、十勝地方の新得町、鹿追町、足寄町、陸別町、池田町でドローンほかによる地上調査を行いました。これに調査協力者から得られた情報を合わせると、2022年に十勝地方で確認できた繁殖つがい数は115となり、同地方で確認した繁殖つがい数は過去最高数になりました。

また、今年は標識調査に向けた予備調査と情報収集などでオホーツク地方での調査が進み、少なくとも12の繁殖つがいを含む19つがいの生息情報を得ることが出来ました。

ドローンで確認された鹿追町の巣
ササ原のなかにありました。

GPSトランスミッターを装着したタンチョウ

＊標識調査

ヒナを対象とした今年の標識調査は、6月25日～7月17日の合計12日間行い、15羽のヒナに標識しました。 今年も採取した血液によるヒナの性別判定を、本法人顧問である酪農学園大学 寺岡宏樹教授と同研究室の河崎恵里香さんにお願いし、メス7羽、オス8羽という結果でした。

豊富町（サロベツ）において、サロベツ・エコ・ネットワークのタンチョウ標識調査に協力・参加しました。10月25日～11月8日にかけて３回、無双網による捕獲を行い、計5羽の捕獲に成功しました。このうち3羽にGPSトランスミッターを装着しました。

タンチョウの繁殖分布の広がりは面白い　　住吉　尚

The spread of the breeding distribution of the red-crowned crane is interesting.

野生タンチョウに足輪を付け始めてからもう30年以上になりますか？

タンチョウのオスは親鳥の繁殖地から遠くない場所で繁殖しようとし、メスはオスに付いて行くためか、親の繁殖場所には関係のない遠い場所で繁殖するケースが多いとの報告が出ています。

でも少しずつですが、繁殖分布は広がって、十勝北部の陸別や新得などでも繁殖しており、オホーツク管内でも能取湖やサロマ湖などでも繁殖が確認されています。これは前述の「オスは親鳥の繁殖場所の近くで繁殖しようとする」という報告とは違う何かがタンチョウの若鳥に働いている、という事でしょう。

タンチョウが十勝管内に繁殖分布を広げるにはずいぶん長い時間がかかりました。それに比べると

近年の繁殖分布の広がりは速くそして大きくなっているように見えます。

一方で越冬地は親が子に教えるので、子は親に教えられたところに戻ります。そして、ここでの越冬の成功体験がその子へと伝えられていきます。この為繁殖地に比べ越冬地はほとんど変化が現れません。越冬地の分散にはもっと長い時間がかかるのでしょう。

この「越冬地が変わらない」という事が有るので繁殖分布の端の方に居るタンチョウは冬期には大きく移動し、山を越えて釧路管内まで飛行します。こうして越冬地から遠い場所で繁殖したタンチョウのひな達は春になると山を越え遠くまで飛ぶことになりますが、この時どこを繁殖地にするかは親鳥からの制約も無く、自由に選ぶことが出来ますね。

親鳥が選んだ場所はやっとそこに繁殖適地を見つけたものの、別のペアーが近くで繁殖できるような場所などない場合が多いのです。若いタンチョウは「繁殖は親の近くで」という縛りから解放され自由に繁殖場所を選べる、あるいは選ぶしかない、となるのではないか？ 若鳥が「繁殖場所は自由に選べる」となると、「もう少し向こうに行けばよい場所があるし競争相手もいない」、と気が付くでしょう。

今までにない新しい場所で繁殖したひなは自由に場所を選んだ親鳥のパイオニア精神を受け継いでいて、さらに遠くへと自分の繁殖場所を選ぶ可能性が高いのではないか？ というのが私の仮説です。

釧路からオホーツク沿岸まで飛ぶには屈斜路カルデラの外輪山を越えなければなりません。藻琴山が1000m弱ですから少なくともこのぐらいの高度は飛ぶことになるでしょう。天気の良い時1000mの高さから遠くを見るとどこまで見えるのでしょうか？ たぶん、更に向こうに新しい繁殖適地がありそうだ！ と思うのでは。

こんな事を頭に描いて、22年度のバンディング調査は繁殖分布の辺縁部に当たる陸別や能取湖を選んでもらいました。実際にはどちらもひなの捕獲には失敗しましたが機会が有れば再チャレンジしたいものです。面白い結果が出そうな気がしませんか。そしてこうして繁殖分布が越冬地から離れていくと、タンチョウは再び渡り鳥になっていくのではないか！ と思うとワクワクしませんか？
そしてもしかすると、あなたが捕獲したひなの足環から新たな発見が有るかもしれないのです。
こんな面白そうな調査はなかなか経験できませんよ。

ぜひあなたもタンチョウのバンディング調査に参加してみませんか？

サロマ湖の北にある湧別川近くに2羽で現れた十勝生まれの2歳鳥

タンチョウ保護研究グループの 最新情報がご覧いただけます。

フォローをよろしくお願いいたします。

ホームページ　instagram　Facbook

松本文雄さんに、日本鳥学会2022年大会での発表を寄稿していただきました。（編集部）

野外放鳥された飼育タンチョウの生存状況について

松本文雄・吉野智生

Survival status of released red-crowned cranes raised in Kushiro Zoo

1958年開園の釧路市丹頂鶴自然公園は、全国で初めて北海道のタンチョウの繁殖を目的として開園した飼育施設です。1982年には釧路市動物園内にタンチョウ保護増殖センターが開設し、こちらでも飼育繁殖に取り組みました。1996年には阿寒町上阿寒（現在は合併し釧路市）に阿寒国際ツルセンターが開館し、やはりタンチョウの飼育繁殖を始めています。現在は釧路市の施設として一元的に管理されています。鶴公園は開園当初から園内で育ったタンチョウを野外に放鳥していましたが、個体識別のための標識などは付けていなかったため、放鳥したツルの動向は分かっていません。1980年代からは個体に標識をつけて放鳥することを始め、その後の追跡調査も行っています。電波発信機を付けて、継続的に行動を追跡する調査をしたこともありました。今回、1999年以降に上記施設から放鳥された飼育タンチョウの生存状況や繁殖状況についてまとめてみました。

1999年から2020年までに放鳥された飼育タンチョウは32羽でした。32羽のうち、タンチョウの親が育てたツルが29羽（託卵され、実際の親子ではない場合もあります）、人工育雛により育てられたツルが3羽でした。人工育雛の3羽のうち1羽はツルセンターでコスチューム飼育（人慣れを防ぐため、人の姿を直接見せずにコスチュームを着てヒナの飼育をする）で育てられ、残りの2羽は生後1～2週間程度のヒナの時に保護され、人工育雛されたツルでした。

人工育雛されたタンチョウの放鳥成績はあまり良くありません。ツルセンターでコスチューム飼育されたタンチョウは、放鳥後、根室まで移動したこともありましたが、人慣れが顕著に現われ、怪我もしていたため、放鳥後5ヶ月で再捕獲となりました。動物園で人工飼育されたうちの1羽は放鳥翌日に列車事故で死亡しました。もう一羽は放鳥した鶴居村で1年以上暮らしていたのですが、冬にくちばしに空き缶の蓋がはまった状態で確認され、その後しばらくして姿が見えなくなりました。どちらも不慮の事故とも言えますが、いずれにしても長期は生存できませんでした。

親に育てられた29羽のうち、鶴公園で育った20羽の中の12羽は、そのまま鶴公園のケージから野外に飛び立ちました（自然放鳥）。残りの8羽と動物園で育った9羽の計17羽は、育った場所を離れて、野生タンチョウの生息地に連れていって放鳥しました（生息地放鳥）。

自然放鳥では、親別れ（1月から3月頃、親が自分の子を追い出し、子どもを独立させます）した後、鶴公園から離れて行ったものもありますが、そのまま隣接するケージなどを渡り歩いて、鶴公園に居残る個体もいました。他のツルとの諍いも起こるので、捕獲して、生息地で再放鳥したツルも４羽いました（これは「生息地放鳥」としています）。鶴公園内外を行き来している間に死亡したり、行方不明になったりするツルも多く、３歳以上まで確認されたのは12羽中５羽（42%）に過ぎませんでした。これは野生のツルの生存率よりも低くなっています。

放鳥後に野生個体とつがいになり
ヒナを育てた234

鶴公園は広い湿地の中に作られたケージ内に、６～８つがいが隣り合って飼育されています。公園内には親別れしたタンチョウがエサをとる環境が残されている一方で、他のつがいとの争いも生じます。自然界では親別れした若鳥同士が群れを作って生活していくようになりますが、育った場所である鶴公園から上手く離れられないと、そのような集団にも入れず、生存率も下がってしまうのかもしれません。

生息地放鳥は夏期には野生の若いタンチョウが集まっている場所、冬期には集団越冬地で放鳥しました。3歳以上まで確認されたものは11羽（65%）と野生のタンチョウの生存率とあまり変わりませんでした。

32羽のうち、野外でつがい(鳴き合いの確認でつがいと認定)になったものは12羽(38%)、ヒナの産出が確認されたものは７羽(22%)でした。割合は高くありませんが、一定数のタンチョウが、野外でつがいを作り、ヒナを育てられていることが分かりました。

珍しい例として、放鳥したタンチョウ同士がつがいになった例もありました。同じ年の動物園生まれの２羽でしたが、放鳥日も場所も異なるため、偶然に出会って一緒になったと思いますが、珍しいことです。同じ赤いリングをしていたので、気があったのかもしれませんね。（下、写真）

飼育したタンチョウは、野生個体よりも若干、野外での生存能力の劣るところがあるかもしれませんが、つがいになったり、ヒナを育てたりすることができることが分かりました。中には複数回のヒナの産出が確認されているものもあります。飼育方法や、放鳥方法にはまだ、研究が必要ですが、飼育下のタンチョウを維持することの大切さがはっきりしました。

国内最高齢のタンチョウ、マリが46歳で亡くなりました。

釧路市動物園　飯間裕子

The oldest red-crowned crane in Japan "Mali" dies at age 46

2022年10月14日、タンチョウのマリ（46歳♀）が老衰で死亡しました。多くの飼育下タンチョウたちが30代半ばで寿命を迎える中、御年46歳、2022年10月現在記録が残る中で国内最高齢、国内最長飼育記録、そして、おそらく世界でも最高齢記録とのことでした。

マリは1976年4月25日に釧路市丹頂鶴自然公園で孵化しました。マリの両親は、1958年鶴公園開園時に野生から導入されたジロ♂とマロ♀です。成長したマリは釧路市動物園に移動し、長年、ハチベエ♂（2005年死亡）とペアを組み、多くのヒナを孵し育てました。1990年に人工育雛で育ち、現在阿寒国際ツルセンターで飼育されているアサヒ♂もマリの子です。死亡してしまいましたが、野生復帰させた赤K01、赤K02、赤K06もマリの子たちです。ハチベエ亡き後は、K6や保護個体とペアを組みましたが、高齢もあったのでしょう、ヒナには恵まれませんでした。2010年（34歳）が最後の産卵（無精卵）となっています。

2015年（39歳）には、当時のペアに先立たれ一人暮らしとなりました。また同年から、高齢で体重も減り、冬の厳しい冷え込みに震えるようになったことから、冬の間、少し暖房も効き風も防げる動物園園内のツル舎（非公開）で過ごすようになりました。当初は1月～4月頭の厳冬期のみ収容していましたが、その期間は年々長くなり、2021年は10月半ば～5月半ば、実に半年以上をツル舎で過ごすようになっていました。

2017年頃からは、歩行時、特に方向転換時に足元のふらつきや脚のもつれが見られるようになりました。タンチョウのシンボルである頭頂部の赤い部分も、徐々にデコボコの突起の数が減って面積も小さくなり、橙色へ色褪せていきました。2015年の風切羽の完全換羽を最後に、2016年以降、風切羽は不規則換羽をしていたと推測されます。死亡時、もう長いこと換羽していないであろう、根本で折れ羽軸のみが残存する風切羽なども複数ありました。

それでも夏の間は元気にツル放飼場で過ごし、常に隣のケージのタンチョウたちの行動に目を光らせ、警戒を怠らないマリでした。ツル舎でも、いつも一番に警戒コールを上げて、仲間に危険を知らせていました。老いてなお、かくしゃくとした老婦人で、食欲も旺盛、葉物野菜もしっかり食べて、時に

隣の♂のコールに鳴き交わしで返事をし、まさに長寿の秘訣でした。
　2022年9月中旬、台風による暴風雨の予想に、今のマリには雨で体が濡れたまま夜に気温が下がると厳しいだろうとの判断から、ツル舎へ収容することにしました。その後、ツル舎で過ごしていましたが、10月頭にはふらつきがいよいよ厳しく、しばしば転倒が見られるようになり、ついには立ち上がれなくなってしまったことから、越冬舎（入院舎）でハンモックに収容し療養を続けていましたが、10月14日に死亡しました。最期までマリらしく、46歳の立派な大往生でした。
　マリの血統は飼育下繁殖群の中で受け継がれており、現在、釧路市動物園で飼育されているNo.019がマリのひ孫にあたります。飼育下繁殖群の第5世代にあたるNo.019は、実は野生復帰後にレスキューされ動物園へ出戻ったツルです。現在、エムタツ♀とペアを組んでいますが、右翼骨折の後遺症で飛翔不能のため、うまく交尾ができず有精卵を出したことがありません。なんとか第6世代へ繋げたいと、ここ数年、人工授精（人工採精）を頑張っているのですが、なんと今年、台北市立動物園のビッグとキカの間に産まれたヒナ、リーホー（哩鶴）♀が第6世代にあたると判明し、あっさり記録を立てられてしまいました。意気消沈・・・している場合でもなく、マリの血統を飼育下繁殖群で維持すべく、今後も人工授精に取り組んでいきたいと思います。マリの玄孫をお見せできるよう、励みます。

2022年5月18日 ツル舎での越冬を終え、放飼場に戻った日のマリ

堆肥山でタンチョウは何を食べているか

百瀬邦和

What do cranes feed at the compost pile in dairy farms ?

　昨年度の2021年から2022年の冬に、タンチョウ保護研究グループでは牧場に対するタンチョウの依存状態を知ることを目的として、監視カメラを使った調査を行いました。牧場でのタンチョウの様子は概ね予想通りで、多くの時間を牛舎裏の堆肥山、バンカーサイロ、そして牛舎周りなどで過ごしていました。堆肥山とは牛舎から廃棄されるごみ置き場で、主に牛糞・牛の食べ残しの飼料・敷料(牛舎に敷くわらなど)などが混じった、つまり牛糞山です。
　この堆肥山でタンチョウは何を食べているのでしょうか？
　かつてRCCでは実際に堆肥山の中にどんな餌動物がいるのか調べたことがありますが、新鮮な堆肥山にはアブやハエの仲間の幼虫が少数見つかっただけでした。放牧場で検査した牛糞の中から未消化のトウモロコシ粒を見つけたことがありましたので、タンチョウはおそらく堆肥山では牛の食べ残した配合飼料を食べているのだと思っています。
　ところが、DNAを使ってタンチョウが何を食べているかを研究されている酪農学園大学の寺岡教授（RCC顧問）から、びっくりする質問をいただきました。タンチョウの糞中から、その地域では

栽培されていないはずの野菜や、検体の回収時期に野外では栽培されていないはずの野菜のDNAがタンチョウの糞や斃死体から検出されているが、どういう理由だろうか？というのです。そこで、日頃お世話になっている豊頃町と標茶町の牧場の方々に堆肥山についてお話しを伺ってみました。

監視カメラで撮影された堆肥山で餌を探すタンチョウの親子

当然、家庭によって事情はまちまちでしょうが、（我が家を含めて）ほとんどの家では台所の生ゴミは牛舎周りで処理しているでしょう、ということでした。邪魔にならないところに生ゴミ専用の場所を作っていたり、堆肥山が近ければそこに投げる（捨てる）こともあるとのこと。

農村部に点在している牧場では、一般住宅で使っているコンポストなるものを見たことはありませんが、状況からすればコンポストを使っているのと同じようなものでしょう。実際に写真の堆肥山横にレタスがゴミ？として捨てられていたのを見たことがありました。こうした生ゴミの一部をタンチョウが食べている可能性は高いのかもしれません。

＜連載＞　鳥と自然と人⑮　コロナによって変わった鳥の行動

石　弘之　（本会顧問）

Birds, Nature and people #15

新型コロナの流行によって行動がかわったのは、人間だけではない。ロックダウンは多くの野鳥にも影響を及ぼした。自動車の走行台数の減少から国立公園の閉鎖まで、人間の活動が減れば、野鳥にとって住みやすい環境になることも確認された。ロックダウンがはじまってから、それまで観察されなかった場所で珍しい野鳥を見た、という報告がSNSを賑わせたことも、それを裏付けている。

カナダ・マニトバ大学の行動生態学者ミヤ・ウォリントンによると、2020年の最初のロックダウン中に英国でごく普通にみられる鳥類の行動が変わってきたという。2020年3月から7月の間にもっとも一般的な25種の鳥の目撃情報を集め、前年のデータと比較した。

ロックダウン中でも人びとの立ち入りが認められた、自宅、必需品の店舗周辺、公園の3つの場所にしぼって、野鳥の行動の変化を調べてみた。この結果25種のうち20種が、ロックダウン中に異なる行動をとったことが判明した。

人びとが集まった公園では、カラスやカモメの数が増加した。公園の利用者がエサをやったり生ゴミを残すことで利益を得た。一方で、アオガラやスズメなどの小鳥は、前年よりも出現頻度が少なかった。人びとが家で過ごす時間が長くなったためか、家庭菜園を訪れる鳥類の数も前年に比べて約4分の1も減少した。

身近に多いカワラバト（ドバト）を含む他の種は、ロックダウン前後で行動がまったく変わらなかった。人間に依存してきたドバトは影響を受けやすいと予想されたために、意外な結果だった。アオガラなどは人やペットが公園や庭で過ごす時間が増えたことによって、行動が妨害された可能性がある。

コーネル大学鳥類研究所のマイケル・シュリンプは人間の移動が著しく減ったために、野鳥に好影響を与えたと考えている。2017年3月から 2020年5月までにカナダと米国で観察された 430万羽以上の鳥の記録からみて、主要鳥類82種のうち 66 種（80%）が、それ以前の個体数と比較して増加していた。

＜活動記録＞ （ 2022年8月～2022年11月 ）

8月17日	会報Tancho46号発送
9月1日	クラウドファンディング現地で調査ツアー
9月6日	環境省タンチョウ保護増殖検討会に出席（百瀬：Web参加）
9月10日	キナシベツ湿原でFA活動の参加学生にレクチャー（百瀬）
9月17日	釧路警察署が釧路空港で行ったタンチョウの交通事故防止PR活動に参加（百瀬Y）
9月18日	中標津俵橋湿原でニオ作り（８名参加）
9月29日	釧路湿原自然再生協議会　第３８回 再生普及小委員会に出席（井上）
10月2日	釧路警察署が釧路アイスアリーナで行ったタンチョウの交通事故防止PR活動に参加（百瀬Y）
10月5日	TKGNews73号発行
10月7日～10日	サロベツ湿原でのタンチョウ標識調査（GPS発信器）に協力（百瀬）
10月23日～26日	サロベツ湿原でのタンチョウ標識調査（GPS発信器）に協力（百瀬・住吉）
11月6日～8日	サロベツ湿原でのタンチョウ標識調査（GPS発信器）に協力（百瀬・住吉）
11月11日	環境省タンチョウ保護増殖検討会ワーキンググループ会議に出席（百瀬）
11月18日	釧路開発局の河川協力団体意見交換会に出席（百瀬）
11月28日	韓国・釜山国立大学での渡り鳥シンポジウムで講演（百瀬）
11月29日	韓国・順天のナベヅルの集団越冬地を視察（百瀬）

＜　会 員　＞　（　11月 25日　現在　）
会員数：177名（運営会員：26名、個人サポート会員：151名（卵106、ひな42、若鳥2、成鳥 0、終身 1）

Red-crowned Crane Conservancy (RCC) newsletter

TANCHO

Forty-seventh issue　　December, 2022

＜表紙写真　Cover photo＞
鹿児島県出水市のナベヅル他の集団越冬地
Roost at Izumi, Kagoshima prefecture

撮影者：　百瀬　邦和

認定特定非営利活動法人
タンチョウ保護研究グループ

〒 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