

とびっこ（トビ6号）保護記録

○保護

2018年6月3日12時30分ごろ、市役所にトビの幼鳥（以下、「とびっこ」とする。）が持ち込まれた。連絡を受けて引き取りに行き、個体を確認すると、尾羽や初列風切羽などの主要な羽はすべて短い筆毛の状態であり、巣立ち前の雛であることが顕著であった（写真①）。骨折等の目立った負傷は確認できず、元気はあったものの、運動能力としては、20cm弱の高さの段ボールを飛び出ることもしない程度であった。



○親に戻す試み

上記の状態であったため、その日のうちに保護者に案内を求め、保護した場所を特定した。案内された場所には、その個体のものと思われる羽（折れた羽1本と、個体の折れている羽が一致）と排泄物が確認できた。

近くを探すと、保護した場所の隣に生えた大きな杉の上部約15mのところにトビの巣を発見した。そこには兄弟と思われる幼鳥も1羽みられた。

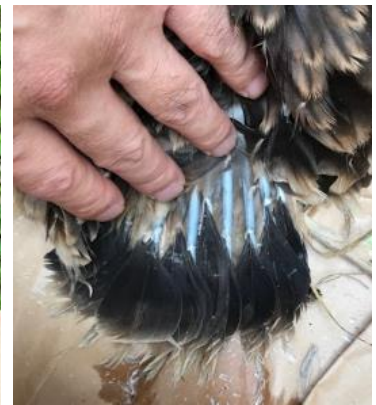
即座に雛を巣から見える位置に段ボールに入れて置き、親を待った。この日は、14時頃から日没の18時30分まで試みたが親が降りてこなかったため、夜間のみ連れ帰ることとした。

このときの体重は816gであった。なお、この日は16時に20g、19時に25g、21時30分に30gのウズラを与え、衰弱しないよう注意した。

翌日の6月4日は、6時00分に35gのウズラを与えた後、保護場所に戻し、動体検知カメラを設置した。カメラには何も写らなかったが、夜に40gのウズラを与え、夜明けすぐに親からの給餌を受ける可能性があることからそのまま放置した。

6月5日は、朝7時に現地にてエサ（ウズラ）を与えるのみとし、18時30分にカメラを確認したが親らしき姿が写ることはなかった。

その後、6月9日にも、10時30分から13時30分まで親を待ったが、上を旋回するトビを確認できただけで、降りてくることはなかった。



写真① 保護当時の羽毛の様子

○救護個体としての受け入れ

6月5日夜の時点で、個体の体重は大きく落ち、竜骨付近の肉も痩せてきたことや、この晩から本格的な雨の予報であったことから、正式に救護個体としての受け入れを行った。

1日3回に分けて100～120gのエサ（ウズラ）を与えた。成長に合わせてエサの回数と量は徐々に減らしていった。幅があるのは、給仕量から残渣を差し引いた数字であるためである。

当初は、足取りもまだまだ幼かったが、保護10日目には走れるほどに成長した。飛ぶことはまだまだできないものの、羽も明らかに伸長しているのがわかった。

大き目のペットゲージでの飼育を基本としたが、その期間中は、救護中の別のトビ成鳥が見えるように設置した。これは、人慣れを進行させないためである。

保護から15日目の6月17日、主要羽の伸長を確認し（写真②）、ハックボックスでの飼育を開始することとした。



写真② ボックス収納前の羽毛の様子

○ハックボックスでの飼育

巣内雛の保護であったため、ハッキングを利用したの野生復帰を選択した。

ハックボックス（以下、「ボックス」とする）の設置は、親の行動が気になるものの、ハッキング後の受け入れの可能性も視野に入れ、保護地とした（写真③④）。設置位置は巣から約35mであった。当該地は、神社の中にあつたが、地元自治会や神社の宮司の方等が十分な理解を示してくださったことには深く感謝している。



写真③ ハックボックスの設置

保護から15日目に、ボックスでの飼育を開始した。ボックスオープンの日は、約2週間後を予定しながらも、巣にいる兄弟の巣立ちを参考にするために、そちらも観察を行った。

ボックス内での餌は、ジャンボミルワームとウズラを基本として、ときどき多様性を持たせるためにイナゴなどの昆虫を加えた。

ボックス内の毎日の最高気温と食事量を計測しながら、約3週間の飼育を行った。2週間の予定が伸びたのは、兄弟の巣立ち日からの計算（放鳥16日前に巣立ちを確認、その後放鳥前日の7月7日に同一個体と思われるトビ幼鳥をボックス横で保護）や、天候（台風）によるものである。

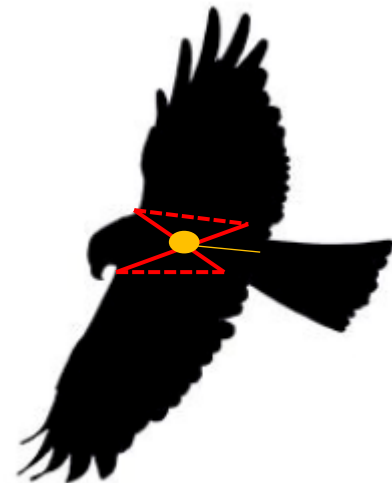
また、放鳥前夜に、個体識別のための環境省リング（右脚）、カラーリング（左脚、赤：H8）（写真⑤）、小型発信機（2.4g）を装着した（写真⑥）。発信機の装着は、尾羽が伸長途中であったことから、翼にハの字掛けし、万一枝等に引っ掛けた時に外れるよう伸縮性のあるゴム素材の紐にて実施した（図①）。このときの計測では、体重は1,039gを示していた。これは保護日の816gに対して127%にあたる。キールスコア、その他翼の状態等も良好であった。



写真⑤ リング



写真⑥ 発信機

写真④ ハックボックス
2m×1m×1m、高さ3m

図① 発信機の装着

○放鳥（詳細は追跡記録を参照）

7月8日10時30分にボックスをオープンし、放鳥した。この数日前から、台風などが影響しているのか餌を食べていなかったり、残渣が多かったりした。放鳥当日も朝の餌は食べていなかったものの、前日の体重やキールスコアの状態から問題ないものと判断し、放鳥に踏み切った。この日は、ボックスからほとんど動くことはなく、17時36分に少し前に出て、羽ばたき練習をするのみであった。食事をすることはなかった。

○親の受け入れ

7月15日（放鳥8日目）夜明け少ししてから、とびっこが放鳥場所にある高い松の木の枝に留まっていたのを観察していると、5時30分ごろに、急に放鳥場所から西へ約200mの3階建て建築物屋上へ移動した。その直後、どこからか飛んできた親と思われる成鳥トビからエサを受け取るのを確認した。エサは大きなコイかフナのようなようだったが、腐敗が進んでいたように見えた。そのためか、少しだけ食べた様子で、同日に、別の場所で新鮮そうな小魚を受け取る姿が観察された（写真⑦）。



写真⑦ 餌を受け取るとびっこ（赤矢印）（カラーリングには泥が付着している）

放鳥前の数日間は食事量が減っていたにもかかわらず、放鳥後8日目になるまで衰弱の様子が見られなかったため、観察をしている以外の時間に食事をしているであろうと予想はしていたが、その裏付けとなった。

今回の救護については、放鳥までに36日を要していたため、親がとびっこを記憶していたとは考えにくい。この結果に至った要因は、兄弟の存在だったと思われる。

兄弟がいたことは上述のとおりである。その兄弟が、とびっこ放鳥前日にハックボックス横で救護されている。理由は、肘関節部分の怪我により、関節の可動域が制限され、まったく飛べなかったためである。獣医師の診察により、レントゲン上でも患部付近の透過性の低下（骨造成を起こしている可能性あり）が確認され、新しいものではないことがわかった。兄弟は、この救護の16日前には巣立っていることが確認されていたため、救護時の健康状態（削瘦無し等）から見ても、この期間は親から給餌を受けていたことが想像できた。関係性は予想の範囲を出ないが、とびっこ放鳥日には近くの電信柱に着枝し、様子見をする親らしき成鳥トビの姿があった。

今回、とびっこが親から給餌を受けることができたのは、幸か不幸か兄弟が放鳥前日に救護されたため、その個体とすり替わった形となったことが大きな要因であったと考えられる。

いずれにせよ、放鳥後に親（と思われる成鳥）からの給餌を受けていることを確認できたことで、採餌ができないことによる餓死や社会化などの学習不足の心配が大幅に減ったことは間違いなく。兄弟の救護と引き換えとなってしまったが、放鳥後の野生復帰としては最良の形となった。

○行動範囲の広がり

ハッキングを利用して放鳥したが、当日はボックスから離れることはなかった。翌日以降は、少

しずつ行動範囲を広げたが、一気に移動した12日目までは半径250m以内にとどまり、特に就寝時間はボックス付近に戻っていた。ただし、数日を除いては、1日のうち1～4回程度の確認のみの記録であるため、日中の移動半径が250m以上に広がったことを完全に否定することはできない。12日目には、就寝場所として南へ850mいった鉄道架線柱を選択していた。その翌朝以降も、ほとんどの場所をボックス付近で過ごしたが、17日目の12:35に西へ約970m、25日目には就寝場所として南西約1000mの山麓で過ごすなど徐々に行動圏を広げていくことが確認できた。これらの特徴は、数時間後や、翌朝早くには元のボックス付近に戻って生活をしてきたことであるが、31日目に北西約3,000m先で確認したときには、翌日の日中もその地で過ごすなど、出先で過ごす時間も長くなってきたことが確認された。行動範囲が広がると同時に、様々な方向の様々な場所に訪れるようになっていき、就寝場所もボックス付近ではない日も増えていった。43日目以降は、受信できない日もでてきた。中には、数日から長い時には14日間受信できない日もあったが、最終的にはボックス付近に戻ってくるということがほとんどであった。

行動圏の広がりとは別の話であるが、追跡中には他のトビと追いかかけ合う姿や浜辺に漂着した自然物（木の根）を掴んだり、齧ったり、持って飛んでみたりする姿、36日目にはバッタを何度も採餌する姿など遊びのようにも見える行動や成長を見ることができた。

○南下

大きく生活場所が移動したのは、92日目であった。それまで外泊先のほとんどは北または北西方向であったが、この日に発見したのは南へ約1,600m下った場所であった。その二日後には、南約3,000mの低い山の頂上付近で受信し、最後は南約4,300m付近で生活をしてきた。残念ながら107日目にその場所で遺体を発見した（おそらく死亡したのは99日目（南で発見してから7日目））のため、冬に向けて南下する途中であったのか、単に長い外泊であったのかの特定はできないが、季節やこれまでの外泊先、後に放鳥した兄弟が南へ移動した時期とも被ることから、南下への一歩の可能性があるのであるのではないかと予想している。

○死亡

上述したとおり、放鳥から107日目（保護から142日目）に遺体を確認した。遺体は、片方の翼が欠損し、腐敗が進み始めていた（写真⑦）。JR湖西線の線路横であったことや現場の状況から、電車事故に遭ったことは間違いない。

最後に目視観察できたのは、その8日前である放鳥から99日目であった。当日、抜けかけた体羽が確認（写真⑧）できたり、鉄塔の中腹より少し下にとまっていたりと、思い返すと怪我をしていた可能性を示すサインがあった。不思議に思いながらも、問題ないだろうと安易に考え、その場を立ち去ったことを記憶している。ただし、その2時間30分後に同じ位置で受信確認（目視できず）をし、少しずつ弱くなるという飛翔で離れていくような受信であった。



写真⑦ 死亡

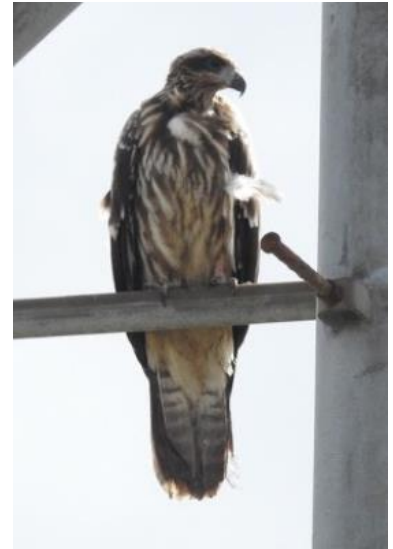
事実として、そのときに怪我をしていたかどうかは不明であるが、小さな疑問を突き詰め、飛翔するまで待ち、行動確認をしていれば、事故に至った原因がもう少し深くわかったかもしれない。

○考察

今回の放鳥には、ハッキングを利用したが、兄弟や親の存在があったため、その有効性を十分に示す例には至らなかった。

ただし、巣立ち前のトビの雛であっても、短期間であれば、他の保護中のトビの有効利用等により工夫なしに給餌しても、人慣れすることなく飼育できること、そしてハックボックス内(1.8m×1.8m×1.0m)だけの運動であっても放鳥後の飛翔には問題ないことが証明された。発信機の装着についても、飛翔の際、背中中の羽毛が逆毛立ってしまうこと以外で、特に影響はなさそうであった。

また、当該個体の電車事故による死亡に加えて、この日の前後には、この付近の国道で連日多く（多い日には、10km間で3件）のロードキルが発生していたことが道路管理者への聞き取りによりわかっている。季節により左右される件数ではあるかもしれないが幼鳥が翌年まで生き抜くには人の利便性が大きな壁となっていることを示す材料であるように見える。しかし、人が現在の利便性を維持することも、向上させることも、人間社会では自然なことである。ロードキルをはじめとする交通機関と動物との事故の関係性の研究が進み、人と自然の共存の道が拓ける事を強く望む。



写真⑧ 最後に目撃した姿

○参考

岩見恭子 2002 トビ *Milvus migrans* (Black Kite)、野生生物のダイオキシン類蓄積状況等調査マニュアル 17-27

岩見恭子 2011 トビ、バードリサーチニュース Vol. 8 No. 10:4-5

古賀公也・白石哲 1987 トビ *Milvus migrans* の育雛行動、日鳥学誌 36 : 87-97

羽田健三・小泉光弘 1965 トビの生活史に関する研究 I . 繁殖期、The Ecological Society of Japan Vol. 15, No. 5 : 199-208

羽田健三・小泉光弘 1965 トビの生活史に関する研究 I . 繁殖期 (承前)、The Ecological Society of Japan Vol. 15, No. 6 : 221-227

羽田健三・小泉光弘 1965 トビの生活史に関する研究 II 非繁殖期、The Ecological Society of Japan Vol. 16, No. 2 : 71-78