

○チョウゲンボウ（チョ子）保護およびリハビリ記録

保護日：平成28年（2016年）7月25日

保護場所：JR奈良駅前のマンションの1階通路

保護状況：一般の方が落ちているのを素手で捕まえた。逃げなかった様子。

警察を通じて、谷野獣医科医院に運び込まれた。

衝突や衰弱の可能性はあるが、はっきりしたことは不明。

受け取り：7月25日の夜19：00頃に受け取った。

体重220g。翼等に異常はみられない。綿毛が残っており、また尾羽や初列風切の根元も筆毛であるため生後1か月程度と思われる（写真①）。

専門家（植田氏）によると、まだ飛んだり、エサをとったりはできないのではないかと
の事。いずれにせよ、すぐに放鳥はできない。



写真①：受取り当日

現地観察：幼鳥保護であることから、近くに巣や親がいないか現地を観察。一羽のチョウゲンボウ
さえ発見できなかったことから、現地に戻すことは諦める。

リハビリ経過：

▼スケジュール

2016/7/25 搬入

2016/7/30 飛翔状況確認

2016/9/11 屋外にて、ラインフライトトレーニング開始

2016/12/22 フリーフライトトレーニング開始

2017/4/9 4m ケージにて活餌の捕食訓練開始

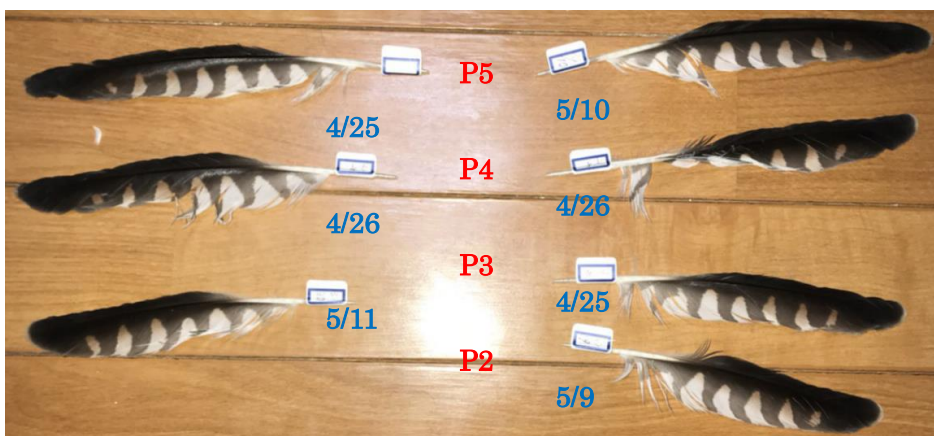
2017/5/14 放鳥・追跡

2017/5/26 追跡終了

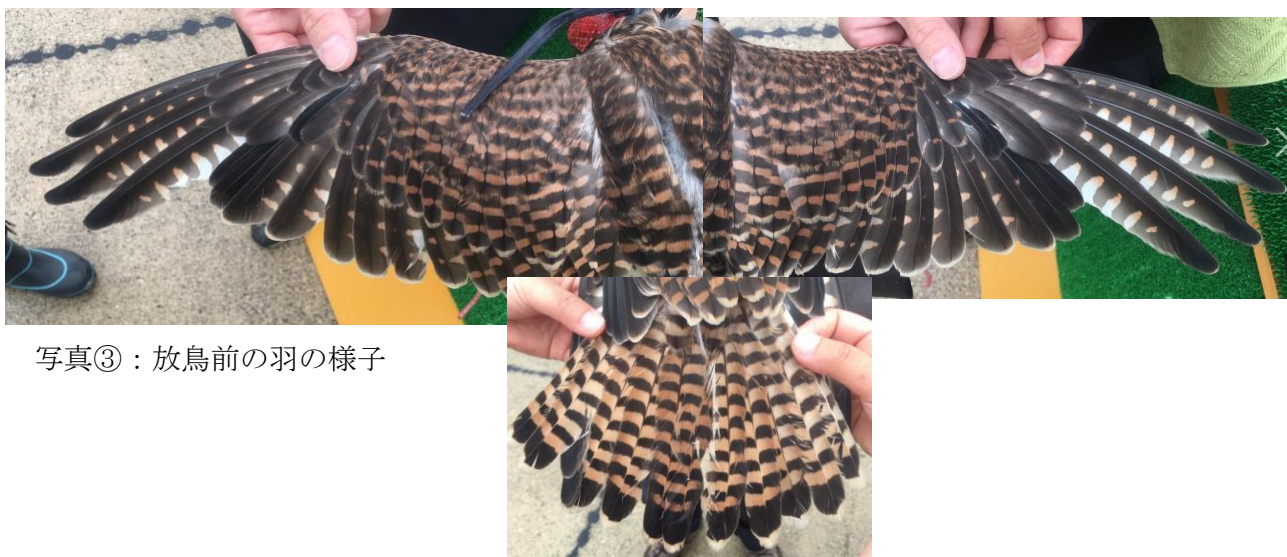
▼羽の状態

受取り当初、羽は尾羽や初列などの主要羽の根元が筆毛の状態だった（写真①）。また初列風切の左翼10番と尾羽の左4番が抜けた。それぞれ羽軸の途中部分に折れた（出血）跡がみられるものであった。羽軸に傷がはいった場所や日数的にも、保護された前後で傷ついたものではないかと思われる。これらが抜けた1週間後には羽軸根本部分を除き約3cmの羽が出てきていた。主要羽、体羽はいずれも放鳥の直前まで換羽は見られなかった。なお、生え変わった尾羽の色が幼羽と同色であったことより、メスであることがわかった。

第1回冬羽への換羽は、放鳥前の2017年4月25日に右翼初列風切3番からはじまった。それぞれ抜けた順番と場所は写真②の通りである。初列風切は、約2週間でほぼ伸びきるほどに伸長した。放鳥時の羽の状況は写真③の通り。



写真②：
放鳥前に換羽した羽



写真③：放鳥前の羽の様子

▼給餌

搬入当初、ヒヨコ、ウズラ、マウスを置き餌したり、ピンセットで与えたりしたが、食べなかった。ミルワームやバッタなどの昆虫も食べなかった。ウズラをミキサーにかけ、少しずつ与えると

食べたためそれを主食とした。数日すると、細切れを食べるようになり、その後だんだんと自分でちぎって食べるようになった。塊の肉を食べるようになるまでに約10日かかった（ストレスの軽減も含む）。塊を食べるようになった当初は、細かく切れ目を入れて、ちぎりやすくして与えた。ときどき空腹時に、ジャンボミルワームやバッタを処理（羽や脚、頭を取り除く）したものを与えるなど、いろいろな種類を食べさせるよう心がけた。

最終的には、フライト時の体重ぐらい（MAX体重の80~85%）の空腹時には、昆虫や爬虫類など動くものにはなんでも反応し、食べるようになった。

フライト訓練時には、ルアーにエサをつけ、ルアーパスのルアーでもしっかり追撃し、自分でエサを獲得できると考えられるぐらいのフライト能力を得た。

また、放鳥前には、マウス、ヤモリ、トカゲ、バッタ、ジャンボミルワームなど様々な生き餌に反応し、狩る訓練を行った（写真④）。特に放鳥前には、空腹時は、地面を歩いて何か探す姿も観察できた。



写真④

▼フライトトレーニング

救護医と検討の結果、フライトトレーニングによる飛翔技術、捕食技術を習得させてから放鳥することとなった。

保護当初は、主要羽は筆毛であったものの、3分の2ほどは伸びていたため飛べるのではないかと考え、受取から5日後に4mケージ内で宙に放り投げてみた。しかし、数回それを行ったものの飛ぶどころか目の前で落ちるだけだった。その日は日中だけ4mケージ内で飼育していると（夜間は回収し室内に格納）、翌日にはケージ内を飛んで行き来できているのが確認できた。人工的に放り投げられるというストレス下でなく、自分のタイミングであれば少しは飛べる様子だった。

ただし、エサの管理ができないことにはフリーフライト訓練はできないので、しばらくはエサを教えながら、繋ぎ飼育をすることとした。

エサに執着し、しっかりと食べるようになってから屋外でのフライトトレーニングを始めた（受取49日後）（写真⑤）。ラインフライトで徐々に距離を伸ばし、最終的にはフリーフライトによるルアーパスまで行こうようになった（受取151日後）。最大7パスまですることができた。その他、パス回数は少なくとも、家の周りを1周してから上からアタックしてくるなどしっかりとフライトを確認できた。（写真⑥）

これ以外にも、風に乗りかなり上空に上がってしまったケースがあるなど、フライト訓練として良い経験となった。

放鳥前（35日間）は、活餌訓練のため4mケージで飼育しながらも、揺れる止まり木(ブランコ)の設置や風が入る作りとする、また人が少し追うなど、狭い中でも自然環境を再現し、うまく飛翔のコントロールをできるようになるための訓練を行った。



写真⑤：ラインフライトによる飛翔（左）
ルアーキャッチ（右）

【動画】

ラインフライト（2016/12/11）：

<https://youtu.be/Y1A2t4Eckus>

ラインフライト スローモーション（2016/10/29）：

<https://youtu.be/L80epnXDxVg>

フリーフライト（2017/1/15）：

<https://youtu.be/OHAW1qFcPls>



写真⑥：フリーフライト

▼天敵訓練

一般的に、幼鳥で保護された鳥の放鳥は大変難しいとされる。その理由は、人間が育てた場合には、エサをとる（捕食）訓練や天敵学習ができないためである。

実際に、幼鳥保護のフクロウを放鳥した時には、放鳥翌日にカラスの攻撃により死亡しているのが発見された。

よって、今回はカラスの対策を行うこととした。その方法として当初考えたのが、以下である。

①カラスを見せたときに、予め用意しておいたチョウゲンボウの警戒音を聞かせる。

②カラスの模型を使い、攻撃や嫌なことをしてくるものであると学ばせる。

しかし、実際フリーフライトをすることにより、訓練中やエサを食べているときにカラスが上に来たり、飛んできたことがあったりと、その存在を学ぶようになった。

加えて、フリーフライト中にカラスやトビに追いかけられたり、モビングされるケースが何度もあり、しばらくするとカラスが上を飛ぶだけで、体でエサを隠したり、警戒するようになった。

極め付けは、フリーフライト中に上空でカラスに啜えられる攻撃を受けたことと、風に乗って流された際もカラス2羽に追われる経験を得た。それ以降は、ケージの近くにカラスが来るだけで鳴いて怒るなど、明らかに嫌がる様子が見え始めた。

結果、放鳥1日目は、上空をしばらく旋回した後に、木の中に入ったが、その直後にカラスが通過することがあった。もしかすると旋回中にカラスが近づくのが見えたため、木に隠れた可能性がある。また、オオタカの追撃も間一髪のところまで逃れた。天敵訓練をする前であれば、カラスに啜えられたように、即座に捕えられ、捕食されていたかもしれない。

また2日目は、朝からカラス3羽に狙われた。上に乗られたり、飛翔中に尾羽を引っ張られたりもした。

しかし、いずれもその攻撃からは逃れることができた。それ以降、夕方に再度発見するまでは、問題なく過ごせていたのではないかと考えられる。

ただし、木にとまっているときにカラスが歩いて寄ってきて逃げることがなく、むしろ威嚇しながら向かっていく姿も観察できた。この行動が、最終的には羽を抜かれる要因になったのではないかと心配はある。

▼放鳥時期

保護当初、救護医と検討した結果、フライトトレーニング実施後に放鳥することとしたため、放鳥時期は翌年の春以降を予定していた。

しかし、10月半ば、ラインフライトによるトレーニングでチョウ子の飛翔能力が劇的に成長したため、昆虫の多い秋放鳥とすべきか、更なるフリーフライトトレーニングによる飛翔技術向上を図るべきか、改めてメンバー内で検討した。

結果、以下の理由により、予定通り春放鳥することとなった。

1. フクロウ2号と同じ轍を踏まないため、飛翔・天敵回避能力の確保は幼鳥放鳥への最低条件であり、春に向けカラスへの学習をできるだけさせるべき。
2. フライト体重をMAXにあげるのに約2週間かかる。フライト体重から15%以上の増は、60kgの人の約10kgにあたる。100%体重に増やした後のフライトトレーニング（ケージ内で追い飛ばせる）も必要と考える。
3. 冬の間新しい発信機による追跡練習を実施し、追跡率を上げることで一羽からの情報を高確率に収集できるものとする。
4. 冬期の自然淘汰を除き、真に幼鳥放鳥の成否を判定する。

▼放鳥場所：平城宮跡

救護場所よりおよそ2.5kmの位置にある平城宮跡を選択。通年でチョウゲンボウが観察されており、生息環境として適していると判断した。放鳥1週間前および当日の調査では、餌となりうる昆虫（シオヤトンボ、バッタ類幼虫）やツチガエル、カナヘビなどの小動物、スズメやムクドリなどの小鳥を確認。

▼放鳥と追跡：2017年5月13日 14:35 放鳥。

放鳥後、2日間に渡って、夜明けから夕暮れまで追跡をおこなった。(放鳥当日、翌日の行動記録は別紙参照)

追跡のための備品は、発信機(144MHz帯、1.9g、中央尾羽に装着)と環境省リング(0.7g)、カラーリング赤(ABS樹脂性、0.2g)とした。(写真⑦)



写真⑦：発信機(左)
リング(右)

追跡方法は、発信機の受信(カーアンテナ、八木アンテナ)と双眼鏡およびスコープによる目視とした。

1日目(5/13)は、放鳥後、しばらく旋回し(飛行時間1分17秒)、1本の木にとまった以降大きな動きはなかった。その後、18:30頃に飛び出たときには、オオタカに襲われた。間一髪で元の木に逃れ、その後はその木で一晩を過ごした。

2日目(5/14)は、午前中10時頃までは、1日目にとまった木とその隣の木への移動だけであったが、そこでカラス3羽に同時に狙われ、上に乗られた他、飛行中に尾羽を引っ張られることがあった。その攻撃からは違う木(サクラ)に飛んだことで回避できた。その後、徐々に自ら飛ぶ姿が見られ、カラスの攻撃を受けることはなかった。

昼過ぎに大きく飛び、受信ができなくなりましたが、夕方に再度受信し、姿を発見できた。

その後、再度見失い、受信できなくなったものの、夕暮れ後(20:00頃)にコナベ古墳(放鳥場所よりおよそ1km)の中で受信することができた。

3日目(5/15)以降は、捜索に回るものの、発信を拾うことはできず。結局、6日目の夜に、2日目最後と同じ場所で受信することができた(受信アンテナ等の不調が原因)。それ以降は、音源が移動しなかったため、その場所に立ち入るしか確認する方法がなくなった。

場所は、コナベ古墳(宮内庁管理地)であるため無許可で立ち入ることはできない。よって宮内庁に連絡をし、立入が可能かの確認を行ったところ、県



写真⑧：発見された羽(上)
発見場所(下)

の事業等であれば立入が認められやすいとの宮内庁からの意見もあったので、担当獣医師および県の双方から立入要請を行った。結果、県と宮内庁との間で、獣医師会からの立入申請で認めるが、東京の事務所に確認が必要であるため時間がかかるとのことであった。

こちらからの連絡を受けた宮内庁が自主的に動いてくれて、放鳥から 11 日目 (5/24) に立入調査をしていた。そこで、初列風切 3 本と尾羽 1 本を発見 (写真⑨)。ただし、襲われた跡にある体羽の散らばったものは一切なかったとのこと。そこに発信機がついていなかったため、再度、立入の要請をしたところ、当方の立入は許可を得るまでに時間がかかるが、宮内庁職員が立ち入るのに立会することならすぐにはできるとの提案をいただいた。

放鳥 14 日目 (5/26) に、宮内庁職員の立入に立会った。受信機の使用方法を伝え、発信機を探してもらうこととした。結果、新たな初列風切と尾羽 (発信機付) は発見できたものの、個体や体の一部、その他の体羽は一切発見できなかった。周りも探しながら移動したが手がかりとなるものは、全くなかったとのことだった。

合計、左翼初列風切 4 枚と尾羽 4 枚が見つかった (写真⑨)。脱落は放鳥 2 日目の 2017 年 5 月 15 日と推定。左翼の羽ばかり抜けた上に放鳥前に換羽にて 3 枚が抜けていたことより、うまく飛ぶことは困難ではないかと思われる。抜かれた尾羽は、複数本の尾羽の同じ位置に羽軸表面が裂けた部分があるなど、横から複数枚をカラスに啜えられたのではないかとと思われる傷があった。オオタカの可能性も考えられるが、周りに体羽の散らばりがなく、抜かれた尾羽に折り目や羽軸から折れたものがないこと、その直前にチョウゲンボウらしき鳥がカラスに追われていたという目撃情報があったことなどから、カラスに引き抜かれた可能性が高いと考えている。発信機のついた尾羽の羽軸が破損しているが、チョウゲンボウ 1 号の仕業の可能性 (低い) あり。



写真⑨ : 回収した左初列 (左)
回収した尾羽 (中)
発信機のついた尾羽 (右)
抜けた部位 (下)

ファルコナーI 氏が飼育チョウゲンボウをロストしたときは、1 間後に発見されたが、おそらくカラスに尾羽を全部引き抜かれ、ケガはないが飛べる状態になかったとの情報を得た。

チョウゲンボウの初列風切は、換羽で抜けたあと約2週間でだいたい伸びきることが確認できている。もしもカラスに殺されずに生きており、地面の昆虫を最低限でも食べていたら、2週間ほどで飛べるようになっている可能性がある。

発信機が脱落してしまったため、これ以降は目撃情報が入るのを待つこととした。

目撃情報については、救護ドクターより獣医師会への情報提供依頼、近隣の住民へのチラシ・ポスターの配布および、ホームページや Facebook での呼びかけを行っている。(2018年9月現在、目撃情報なし)

考察：これまで、幼鳥で保護された個体に人が自然で生きる術を教えることは不可能とされてきたが、オオタカやカラスの攻撃からの回避を目視により観察することができた。これは、明らかにトレーニング中での学習の成果であると考えられる。

しかし、放鳥の時期や場所、タイミング等にもよるかもしれないが、今回の学習はまだ不足部分があったと言わざるを得ない。

懸念点として、以下の3点があげられる。

- ①換羽の途中であった。
- ②フリーフライト訓練が不十分であった可能性。(もっと長期間かけ訓練すべきだったなど)
- ③天敵回避能力が未熟であった可能性。(カラスを目の前にしても鳴いて威嚇し、向かっていく場面もあった。)

ただし、①は自然換羽であったことと、換羽期間が不明であるがおそらく2か月以上かかり、換羽中はフライトトレーニングができないため、換羽を待つことで、フリーフライトで得た体力を失う期間が長くなる可能性がある。フリーフライトは結局のところ換羽や季節を選ぶことから、満足いくまで飛ばし続けることができるわけではない。可能であるとすれば、もっと開けた広い場所を選択してトレーニングをすることだろう。

最も気になるのは③である。少しでも攻撃を加えられそうになったら即座に飛んで回避することを学ばせられるのか、学ばせる必要があるのかも不明であるが、今後のために野生のチョウゲンボウのカラスに対する行動を観察しておく必要はあるだろう。

参考文献等：

- 石沢慈鳥・千羽晋示 1967 日本産タカ類12種の食性、山階鳥研報 第5巻第1号(No.27)：13-33
- 渡辺優子 2009 M(猛禽)プロジェクト~チョウゲンボウ4羽兄弟の巻~、特定非営利活動法人 野生動物救護の会 会報 Vol.5：6-8
- 田淵 俊人 2013 玉川学園におけるチョウゲンボウのヒナの巣立ち、BINOS vol.20(2013)：1-7
- 今井絢子・黒田貴綱・葉山嘉一・加藤和弘・勝野武彦 2010 都市近郊で繁殖するチョウゲンボウによるスズメの捕食、群馬県立自然史博物館研究報告(14)：45-50
- 西澤 隼生 ー 絶滅に瀕する野鳥の生態を探る part3 ハヤブサとチョウゲンボウ、ー