

コウノトリは幼鳥の事故が多発中！

親元から旅立つまでの行動圏と期間を
市民観察者との協働調査で 解明したい！

伊崎 実那 (兵庫県立大院 博士後期課程2年)
feat. コウノトリ市民レンジャー
and LAM-OWSメンバー

コウノトリの現状と課題

コウノトリは2005年から野生復帰が行われている大型の水鳥です。環境省レッドリストで絶滅危惧 I A類に指定されており、国の特別天然記念物です。2021年10月現在では、国内野外で260羽が生息するまでに回復しました。

しかしながらこの順調な個体数増加の裏で、多くのコウノトリが傷病・死亡事故に遭い、その件数は**2005年の放鳥から2020年までの期間で147件**にのぼります。そして、コウノトリは人里で暮らしているため、私たちの生活に欠かせない様々な「こと・もの」が傷病・死亡事故に直結していることが分かってきました。

(兵庫県立コウノトリの郷公園 2020)



コウノトリ(*Ciconia boyciana*)
体長1.2m, 一夫一妻, なわばり性, 国内個体の98%に色足環が取り付けられているため(大迫 未発表) 個体識別が可能で、詳細な生態の調査のしやすい種

今、必要な保全に向けて

これまで、コウノトリ野生復帰で保全に直接的に効果のある取組として推進された活動は、巣場所の確保と餌となる生きものを増やすことであり、「人工巣塔の設置」や「コウノトリ育む農法の推進・耕作放棄地の水田ビオトープ化」が進められ、一定の成果を出してきました。放鳥から15年以上が経過した今、第3の課題として浮かび上がってきたコウノトリの事故を軽減する「**生息地の安全対策**」を効率的に進めるための研究が求められています。

傷病・死亡事故原因TOP 3 を発表

事故の **44%**
が人為的な理由です



傷病回収 97羽
死亡回収 50羽
Total 147羽

(since 2005 to 2020 松本 未発表)

第1位
防獣ネット
への絡まり



▲水田際のシカよけネットに絡まったJ0057

第2位
電線・鉄塔への
衝突・感電



▲鉄塔に衝突し引っかかったJ0097と電線に衝突して水田に落下したJ0318

第3位
交通事故



▲道路を横断するJ0097と2021年に交通事故が発生した現場に設置された標識

どんな個体が事故にあっている？

これまでの負傷事故の個体の特性を整理した研究では、過半数が0歳で起きていることが分かっています。また、これらの個体の事故は、**巣立ち後に親のなわばり周辺で親から補助的な給餌を受けて生活する期間での発生が全体の77%**にもなることが分かっています。(渡辺 未発表, 伊崎 未発表)

人と仲良く暮らす保全活動にはどんな研究が必要？

上位3つの事故原因だけで全事故の40%にもものぼるため、「防獣ネットへの絡まり事故、電線・鉄塔での衝突事故、交通事故」の対策は有効だと考えます。しかしながら、これらに適切な対策を施すには、予算が必要です。予算は限りがあるので、科学的な事実を基盤とした「より効果の高いエリア」を検証して、戦略的に手を打つべきです。

また、保護対象エリアとなった場合には、エリア内で規制を行う必要が出てきます。人の財産・生活に影響が出るため、理解を得るには「よりシビアに的確な保護区のライン」が検討されるべきではないでしょうか。

さらに、対策を持続的に実施するには市民観察者と協働して安全管理に取り組む必要があります。繁殖地が全国に拡大している今、多くの市民観察者と研究者との連携が欠かせません。研究者と一緒に調査研究の時点から協働を開始し、お互いに理解を深め、モチベーションを刺激し合うことが大切です。



幼鳥のために対策範囲と重点観察期間を科学的に決めよう！

調査場所・箇所数(予定)：

- ・兵庫県豊岡市内：n=6（過去2データを含む）
- ・兵庫県豊岡市外（兵庫県の豊岡市外、栃木県、徳島県を予定）：n=4

方法：

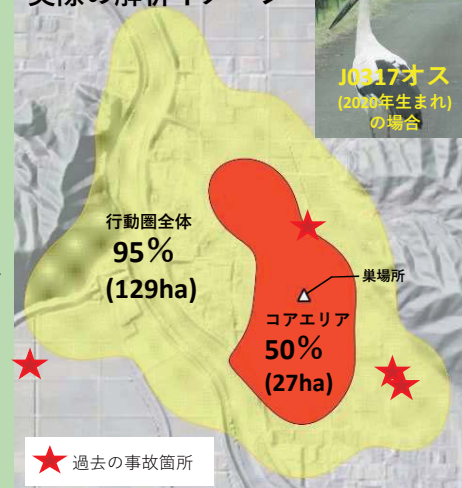
【追跡調査】

- ・巣ごとに巣立ち個体1羽を調査対象個体に選定し、自動車による追跡調査を行い、個体識別には双眼鏡やビデオカメラ等を用いる。
- ・調査対象個体の確認位置はAvenza Maps等の地図上に10分ごとに入力し、位置情報データを収集するとともに、飛去・着地した地点記録する。
- ・防獣ネットへの絡まり事故と電線衝突のリスク評価を行うため、対象個体が利用した地点周辺における、防獣ネットの設置状況と電線の配線状況（ともに位置と長さ）を地図上に記録する。
- ・調査期間は、巣立ち（6～7月頃）から調査対象個体が巣を中心とした半径4kmの円よりも外で確認された時（伊崎ら2021を参考）とし、調査頻度は巣立ちから10日までの間に3回、その後は週1回とする（3時間/1回）。

【解析】

- ・収集した各観察個体の位置情報データを、「R」およびその追加ライブラリである「AdehabitatHR」で行動圏解析し、50%および95%のカーネル密度でポリゴン化する。
- ・これらのポリゴンをQGISを用いて地図上に展開し行動圏を可視化する。（右上図：参考）
- ・幼鳥の行動圏周辺で発生した事故の記録も表示し視覚化する。

実際の解析イメージ



<助成金の使途は？>

- ・調査等の旅費
- ・調査のためのガソリン代
- ・記録用SDカード購入
- ・学会等での成果の普及啓発などに活用させていただく予定です。



これらの研究成果で、安全管理を前進させます！

- ・絡まらない防獣ネットへの変更、送配電線へのビジュアルマークや交通標識の設置推進等具体的な対策を行うエリアの位置・面積を定量化します
- ・重点パトロール期間を設定・周知し市民観察者と協働で実践します

コウノトリを観察する市民の声

コウノトリ市民レンジャー代表 宮村良雄さん

私たちコウノトリ市民レンジャーのメンバーは、コウノトリの放鳥が始まったころから観察を続けており、積み重ねたデータや観察技術を、コウノトリ野生復帰の取組や個体の保護に役に立てたいと考えてきました。近年、コウノトリのケガが増え、助けてやりたいと強く思っています。特に幼鳥の事故が多いという情報がまとめられたので、重点的な研究調査に協力して具体的な対策・取組につなげたいです。



全国へ繁殖地が広がっています
みんなで
頑張ります
どうかご支援
ください！