

キコニアレター

2016.7.1 発行 No.9



福井県越前市白山地区の
飼育ケージの上に造巢する
コウノトリのカップル
(福井県：日和佳政氏提供)



兵庫県立コウノトリの郷公園
園長 山岸 哲
YAMAGISHI Satoshi

全国で豊岡由来のコウノトリ飛来が確認された場所は、北海道から沖縄県まで44道府県、300市町村になった（個体識別できない記録は除く。2016年5月31日現在）。そして外国は韓国まで飛来している。これに、野田市や福井県の放鳥個体を加えると飛来先はさらに増えている。飛来先の記録がまだないのは、秋田・山形両県のみとなった。おそらくこれとて、飛来はしたもの目撃されていないだけであろう。まさに、コウノトリは全国へ分散して行っているのである。

しかし分散先での繁殖記録は残念ながらまだない。今年、徳島県鳴門市で造巢・産卵・抱卵まで行われたが、これまでのところ朗報は聞かれていない。徳島以外でも、雌雄のカップルができ、長期にわたって同一の場所に滞在し、カップル2羽で巣を造り出した京都府京丹後市や福井県越前市のような例も現れている。この他にも、見たところいい関係になりそうなカップルも数例見られるようになった。つまり、但馬盆地以外での新繁殖地（支店）の開設がもうすぐ手の届くところまで来ているのだ。

これは、それらの地域での住民の皆様や行政機関などの、これまでのたゆまぬ生息環境整備のご努力が実り始めていることを如実に示しているものだろう。改めて深く感謝の意を表するとともに、今後の継続された変わらぬご尽力に期待したい。コウノトリ野生復帰まで、本当にあと一歩である。

コウノトリの個体数 (2016.7.1 時点)

飼育

施設・拠点名	オス	メス	計
県立コウノトリの郷公園	26	29	55
附属飼育施設コウノトリ保護増殖センター	17	17	34
養父市伊佐拠点	1	1	2
朝来市三保拠点	1	1	2
計	45	48	93

野外

カテゴリー	オス	メス	計
リリース	11	11	22
野外巣立ち	22	44	66
野生	0	1	1
千葉県野田市・福井県リリース	4	2	6
計	37	58	95

コウノトリ育む水辺研究の進展

—水辺のワイズユースで地域を元気に—



兵庫県立大学大学院
地域資源マネジメント研究科准教授
兵庫県立コウノトリの郷公園主任研究員
SAGAWA Shiro

佐川 志朗

1. 水辺整備の最終目標とは？

水辺を保全・再生する取組（水辺整備）が全国に拡大しています。ここ豊岡の地では、2005年の野外放鳥を機に河川の自然再生事業やビオトープ整備事業、コウノトリ育む農法の導入が行われ、その事例数や面積は年々増加しています。そしてこれに伴い、コウノトリの野外個体数や豊岡外への飛来地数は増加の一途を辿ってきました。このような野生復帰の成果を背景として、近年では兵庫県東播磨地区、福井県越前市や徳島県鳴門市、関東地域において水辺整備が計画・実施されています。これら水辺整備は、「①コウノトリを含む生物多様性の保全」が目的とされていますが、地域では「②環境教育等による人材育成」や、「③認証農作物等による地域の経済効果への波及」などにも期待が寄せられています。すなわち水辺整備の究極目的は、水辺を有効活用して、地域が元気になることだと言えます。

2. これまで行った水辺の研究事例

ここでは前述の①に着目して実施してきた二つの研究成果をご紹介します。一つ目はコウノトリ育む農法に関する研究です。認証米としての必要要件の一つである中干延期（トンボ類やカエル類が上陸するまで水田の水を抜く時期を遅らせる水管理）に対してアカトンボからみた評価を実施しました。結果、中干延期はアカトンボ 21.8 個体/m²の羽化に寄与していることが明らかになりました（丸山ほか 2015）。一方で、延期しているのにもかかわらず羽化が少ない水田がみられ、秋季の田面の産卵場所（水たまり）の有無と質（写真 1）によって羽化量が制限されることが考えられました。すなわち、秋季の産卵水域が存在しない水田ではいくら中干延期をしても、そもそもアカトンボが卵を産めていないのですから羽化することはありません。二つ目の研究は、水辺整備が計画・実施されている東播磨、越前市、鳴門市および野田市における、コウノトリの餌ポテンシャルに関する研究です。いずれの地においても、同一の手法を用いて水辺におけるコウノトリの餌となる小動物の密度を推定し、野外個体が繁殖している豊岡の目標値との比較により餌場としての質を評価しました。その結果、例えば越前市では、春季には目標値を満たしているものの、他季には十分ではないことが明らかとなりました（水谷・佐川 2014）。以上を踏まえて、水田退避溝（水田に隣接した生き物の生息・避難場所としての水辺）の創出を行った結果、水生生物が増加しコウノトリの利用が確認されるに到っています（日和ほか 2016、写真2）。

3. 水辺研究の今後の抱負

我々は、今後も水辺研究を通じて、コウノトリを含めた生物多様性保全の具現化に貢献できればと思っておりますが、前述したように、水辺整備の究極目的「地域が元気になる」にはこれだけでは不十分です。ジオ部門およびソシオ部門をかかえる郷公園研究部の今後の抱負としては、保全・創出された水辺を用いた環境教育による人材育成、経済効果への波及についても研究を行い、地域資源である水辺を多方面にワイズユースする手法を科学的に構築していきたいと考えております。



写真2
造成した水田退避溝で餌をとる
コウノトリ(写真提供 日和佳政)

写真1
10月に田内の水たまりに産卵する
アカトンボ

【引用文献】

日和佳政・藤長裕平・水谷瑞希・田和康太・佐川志朗（2016）コウノトリの採餌環境創出を目的とした水田退避溝設置の効果—福井県越前市における水田生態系保全事例—。野生復帰 4:29-36。
丸山勇気・佐川志朗・田和康太・内藤和明（2015）兵庫県豊岡市の水田におけるトンボ類の生息状況—農法による違いはあるのか—。第19回応用生態工学会講演集：121p。
水谷瑞希・佐川志朗（2014）福井県越前市西部地域の春期と夏期におけるコウノトリの餌動物密度の評価。野生復帰 3: 39-50。

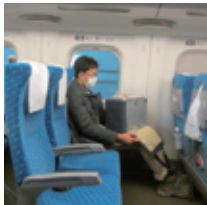
梅雨が到来し
キャンパス前
祥雲寺地区の田植えが終わった
この季節
日本の田んぼは本当に美しい
早苗が幾つもの見事な平行線に
列をなしている
科学も同じである
複雑なこの世のものを
如何にシンプルに表現してみせるか
「腕のみせどころ」なのである
もうすぐ博士前期一年生は
初めての研究発表
始めたばかりの研究が
どれほどの切れ味が
楽しみである。

鴻巣子

No.4
RRM
column

知ろう 学ぼう 郷公園

コウノトリの遺伝的多様性を確保するには、有益な個体の移動・交換が有効です。しかし、個体の移動は、個体へのストレスが大きく、費用も高額となります。一方、卵の移動は、1回の輸送につき複数で移動することが可能であり、安全かつ安価で輸送できるという利点があります。ここでは、今年度行った卵の移動を紹介します。



「コウノトリの卵を運ぶときは、自動車は極力避け、電車を利用します。車内ではひざに移動用孵卵器を乗せ、中の卵にできるだけ振動を与えないように大切に抱えています。(写真左) 遠くの施設まで運び、その後、無事に孵化したと聞くと、すごくほっとします。努力が報われたなと思います。」

コウノトリの個体群管理に関する機関・施設間パネル Inter-institutional Panel on Population Management of the Oriental White Stork

IPPM-OWS



井の頭自然文化園
教育普及係長
IPPM-OWS事務局長
OHASHI Naoya
大橋 直哉

三 「域内保全」、「域外保全」という言葉を聞きますが、どういう意味なのでしょうか。

三 IPPM-OWSが組織された目的は何ですか。
大 コウノトリの数が増え、遺伝的多様性の確保が重要となりました。そこで野生復帰をめざす施設と動物園が情報交換し、連携を深める必要が出てきたためです。

コウノトリの遺伝的多様性を確保する目的で設立された「IPPM-OWS」、真上の卵の移動もこの組織の計画に基づくものです。今回は、組織やその活動について事務局の大橋さんにお話を伺いました。

(大) 大橋 三(三)編集部・三(木)

三 現時点での活動成果はどんなものがありますか。
大 毎年繁殖移動計画を作成し、個体や有精卵の移動等について各施設との連絡調整を行っています。また、研修を実施したり、専門家からの助言を行ったりしています。

三 IPPM-OWSの今後の活動の計画について教えてください。

大 従来の個体・有精卵の移動、研修会の実施などを引き続いて行い

三 IPPM-OWSはどのような活動をしているのですか。
大 域内保全作業部会(野生復帰の部会)、域外保全作業部会(飼育個体の部会)の2部会で活動をしています。

活動内容の第一が遺伝的多様性の確保です。そのために、個体の移動について協議します。また放鳥や飼育の技術を高めるための研修も行います。第二が普及啓発活動で、パネル展や講演会を開催します。第三が全体の情報交換です。

大 域内とは「生息域内」、もともととその動物がいたところ、つまり野外という意味です。域外とは「生息域外」、つまり動物園などのように飼育している施設を指します。

ます。現在でも、海外へ飛来するコウノトリがあり、新たに外国の施設との交流、情報交換、個体の移動などの連携を考慮する時期にきています。

これまでは活動資金の確保が課題でしたが、本年度はサントリ世界愛鳥基金を受けることが決定し、活動資金ができました。コウノトリが全国へ、そして世界へ展開していくように新たなことにもチャレンジしていきたいと考えています。

IPPM-OWSを構成する
組織・施設

域内保全作業部会

JAZA 生物多様性委員会
兵庫県立コウノトリの郷公園
福井県 徳島県
豊岡市 野田市 越前市

オブザーバ

JAZA=(公)日本動物園水族館協会

域外保全作業部会

JAZA 生物多様性委員会
福岡市動植物園
恩賜上野動物園
秋田市大森山動物園
西海国立公園九十九島動植物園
仙台市八木山動物公園
江戸川区自然動物園
埼玉県こども動物自然公園
福井県
多摩動物公園
野田市
横浜市立よこはま動物園
コウノトリの里(野田市)
富山市ファミリーパーク
井の頭自然文化園
豊橋総合動植物公園
葛西臨海水族園
大阪市天王寺動物園
いしかわ動物園
広島市安佐動物公園

昨年11月29日にIPPM-OWSが東京で行った「コウノトリ保全フォーラム」において以下の「東京宣言」を採択しました。

東京宣言

現在、地球上の生きものはかつてない速度で絶滅している。2010年に愛知県名古屋市で開催された生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)では、これ以上生物多様性が失われないための具体的な行動目標として「愛知目標」が採択されるとともに、我が国からは～SATOYAMAイニシアティブ～を世界に発信し里山の重要性を唱えている。コウノトリは肉食の大型鳥類で里山を代表する生きものであり、コウノトリが生活できる場所は高次元に生物多様性が守られた自然であり、それは人にとっても安全で安心できる豊かな環境にほかならない。

1971年に日本の空から絶滅したコウノトリは、1988年に飼育下での繁殖に成功、その後安定的に個体数が増加し、野生復帰の礎となった。これらの成果を踏まえ、兵庫県は2005年にコウノトリの野生復帰を開始。そして野生復帰10年を迎えた今年は、東日本で初めてとなる放鳥が千葉県野田市で、全国3例目となる放鳥が福井県で、さらには韓国でも初の放鳥が行われるなど、大きな節目の年となった。また、野外個体は80羽を超え、その飛来地は国内の41府県、さらに韓国へと及び「全国へ」として世界へと行動範囲を広げている。

コウノトリの個体群管理に関する機関・施設間パネルは、コウノトリの生息域外・生息域内の個体群保全に必要な課題を参加機関・施設間で協議し、その解決策及び各種支援の実行という目的を達成するため、3年間(2016年～2018年)の行動目標として以下を宣言する。

1
域外と域内の連携による個体群管理に関する計画を策定し提案します

2
自治体や地域住民などによる野生復帰や
コウノトリと共生する環境づくり等の保全活動を支援します

3
多くの人々がコウノトリの保全事業を理解するための活動を推進します

4
域内個体群に関する情報を共有し野生復帰等の保全活動に活用します

5
国等の関係機関との連携や勉強会等で参加組織全体の資質向上を図ります

4月19日から試験運用を開始した(公式)郷公園 Facebook ページ。おかげさまで1000を越える「いいね!」をいただきました。今後ともご支援よろしく申し上げます。



INFORMATION

兵庫県立大学大学院
地域資源マネジメント研究科

平成29年度入学生募集 **A日程** \ コウノトリについて /
学びませんか /



対 象 : 大学卒業生(見込含む)
社会人・留学生(要件有)

募集期間 : H28. **8. 3** ~ **8. 16**

試験日 : H28. **8. 27 (土)**

試験会場 : 豊岡会場, 神戸会場から選択

申込・問合せ : 兵庫県立大学豊岡校・コウノトリキャンパス
tel. 0796-34-6079 (学務課)

詳しくはWEBで www.u-hyogo.ac.jp/rrm

ACCESS !

◎神戸から[約2時間30分]

姫路から[約2時間]

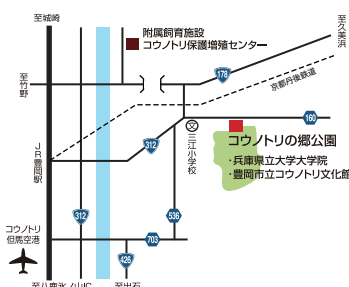
最寄りIC(北近畿豊岡自動車道)

八鹿水ノ山ICから40分

◎JR山陰本線「豊岡駅」から約4.5km

全但バス(コウノトリの郷公園・法花寺・下の宮行き)

◎コウノトリ但馬空港から約1.2km



編集後記

郷公園のすぐ北に立つ祥雲寺人工巣塔。ここで今年初めて繁殖に成功したコウノトリのペアから2羽のヒナが巣立ちました。子育ての様子を観察された方から、「かわいいヒナを見ているだけで涙が出てくるわ。」「親鳥は何度もえさを運ぶのね。」と感想をいただきました。その言葉を聞いた私たちも癒されています。コウノトリは「幸(コウ)の鳥」ですね。(自然解説員 三木 芳喜)