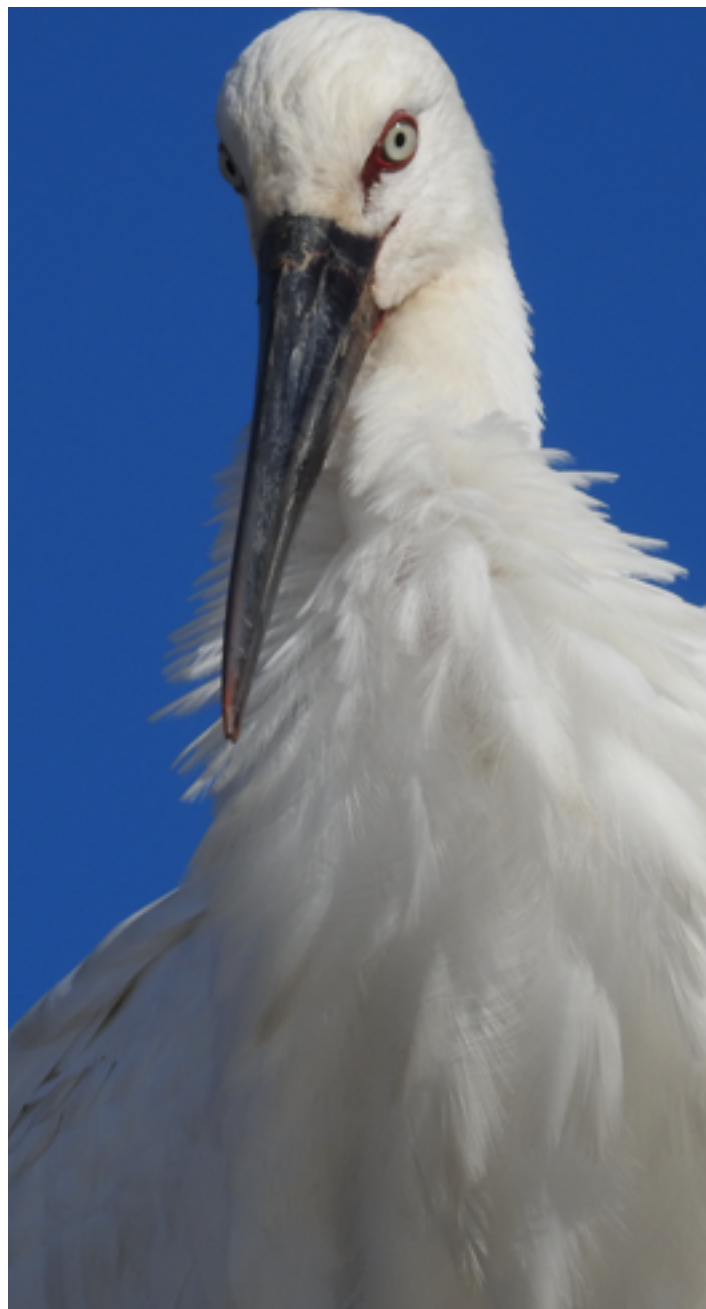


キコニアレター

2019.1.25 発行 No.18



生息域外保全に ゴールはあるか



(公財) 東京動物園協会
多摩動物公園飼育展示課長
TOMITA Yasunasa
富田 恭正

生息域外保全という言葉も聞き慣れるようになってきました。兵庫県立コウノトリの郷公園を身近に感じていらっしゃる皆さんには、野生復帰の支援こそが生息域外保全の目的と考える方が多いと思います。確かに野生復帰のため

に繁殖させ、個体供給していくことが大きな目的であることは間違いありません。この野生復帰を見据えた生息域外保全は決して容易なものではありません。放鳥等の野生復帰は一度だけで完結することはあまりなく、継続的

に放せるように遺伝的多様性にも配慮された個体群が確保される必要があるでしょう。このストックを確保できる大きな施設も必要です。そして何より、動物を放す地域がその生息環境として相応しいように改善・維持（生息域内保全）されている必要があることは言うまでもありません。

このような高いハードルを越えたとして、その先はどうでしょう。豊岡での環境改善が今以上に進み、日本各地でも追隨した取組が進み、コウノトリが日本中を飛び回り、野外生息数も安定し、放鳥する必要がなくなる日が来たとして、生息域外保全の役割は終わるでしょうか。

少なくともコウノトリに関して、生息域外保全にゴールはないと思います。まず、人間の予測を超えた環境変化は起こります。保険としてのストックを保存し続ける必要があるでしょう。また、この世に多くの絶滅危惧種が存在する中、生息域内保全と生息域外保全の活動がこれほど連携して進められている種はほんの一部です。他の生物の保全活動の参考事例にする、あるいは持続的な人間活動のために必要なことを伝えるためにも、兵庫県立コウノトリの郷公園や全国の保全施設、動物園で生息域外保全を継続する必要があります。私は考えます。

コウノトリの個体数 (2018.12.16 時点)

飼育

施設・拠点名	オス	メス	計
兵庫県立コウノトリの郷公園	30	34	64
附属飼育施設コウノトリ保護増殖センター	19	16	35
養父市伊佐拠点	0	0	0
朝来市三保拠点	1	1	2
計	50	51	101

野外

カテゴリー	オス	メス	計
リリース	16	13	29
野外巣立ち	33	53	86
野生	0	2	2
他府県リリース	10	5	15
他府県巣立ち等	4	8	12
計	63	81	144

コウノトリの保全を支える 飼育下個体群の管理を目指して



(公財) 東京動物園協会
多摩動物公園飼育展示課飼育担当
(公社) 日本動物園水族館協会
ニホンコウノトリ計画管理者

NAKAJIMA Ami
中島 亜美

飼育下のコウノトリ個体群は、野外に放鳥される個体のもととなる重要な個体群です。現在の国内飼育下個体群は17の施設で飼育されている193羽のコウノトリで形成されています。コウノトリの飼育は国内で野生のコウノトリがいなくなる前から始まり、1988年に国内で初めて繁殖に成功して以来順調に数を伸ばしてきました（図1）。野外に



図1. 国内のコウノトリの飼育数の推移

放鳥する個体を供給するため、また、野外個体群に何かがあった際のバックアップとするために、安定した個体群を維持していくことは域外保全に携わるものの使命だと言えます。そのためには2つのポイントがあります。

1点目は遺伝的多様性を考慮した繁殖計画を立てることです。現在いる193羽は、元をたどると1972～2004年の間に中国やロシアから導入した24個体に行き着きます。野生下や海外から新しい個体が国内飼育下個体群に入るとは滅多にないので、この24羽の遺伝子をできるだけ残していくことが遺伝的多様性を維持するためには必要です。そのために、まずは飼育下の個体の親情報・ふ化年月日・飼育場所等の情報を収集した「血統登録簿」を作成しています。この血統登録簿は国内では1990年より作成されており、今までのすべての個体情報が掲載されています。そして、この血統登録簿の情報を元に個体群解析ソフト「PMx」を用い、繁殖計画を立てています。コウノトリは一度ペアを作ると長くペアが維持されるので、現在の繁殖計画では、既存ペアから繁殖させるペアを選ぶのが主体です。

しかし、既存のペアだけで繁殖を進めていくと遺伝的な偏りが出てしまったり雌雄いずれかの死亡によりペアが解消することもありするため、新たなペアが必要となってきます。そこで、どの個体を組み合わせるとよいかもPMxを用いて解析しています。ただし、コウノトリのペアリングは難しいので、1対1でのペアリングではなく複数個体を用いるなどの工夫が必要です。そこで、昨年は、どの組み合わせでペアになってもよい雄3羽、雌3羽を選び、集団でのお見合いを実施しました（写真1）。その結果、国内飼育下個体群の遺伝的多様性に貢献する、新たな3ペアが形成されました。

2点目は、飼育・繁殖技術の継承です。国内飼育下個体群は近年200羽弱で頭打ちとなっていますが、それは飼育スペースの都合で繁殖制



写真1. 多摩動物公園における複数個体による集団見合い

限を行っているからです。繁殖制限を続けると、コウノトリの若齢個体が減少するだけでなく、繁殖技術のある飼育員の減少にもつながり、飼育繁殖技術が途絶えてしまうことになります。そこで、IPPM—OWS（コウノトリの個体群管理に関する機関・施設間パネル）では研修を行い、飼育や繁殖に関する情報を共有し、飼育に対する意識や経験値を向上させる取組を行っています。また、今年はペアの飼育が途絶えていた3つの施設に対し、ペアの移動を提案し、実現してもらいました。このようにして、遺伝的多様性を考慮した繁殖計画を実行するのに不可欠な、飼育繁殖技術の継承に取り組んでいます（写真2）。



写真2. 2017年度に実施した捕獲研修の様子

今後も遺伝的多様性を考慮し安定した国内飼育下個体群を維持していくには、飼育スペース不足の解消や最適なペアリングを行うための個体の移動、ペアリング技術の向上など、まだまだ課題はたくさんあります。しかし、全国に広がった野外のコウノトリの助けとなれるよう、今後も工夫を重ねて行きたいと思います。

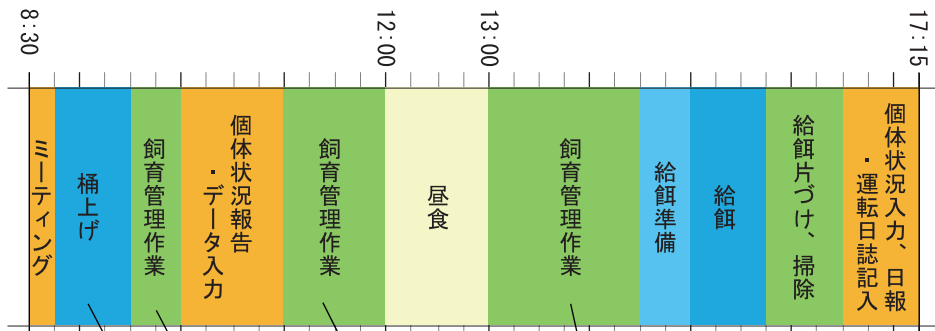
「コウノトリ」と歩む シイクの シゴト

兵庫県立コウノトリの郷公園には、さまざまな職種のスタッフがいます。今回はその中から、飼育コウノトリに日々接する「飼育員」にスポットを当てることにしました。

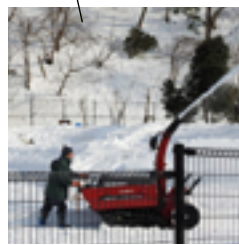
現在、13名の飼育員を配置し、101羽を飼育しています。飼育の仕事といえば「給餌(きゅうじ)＝エサやり」が最もイメージしやすいと思いますが、実は1日の中でもさまざまな仕事があり、さらに1年ではコウノトリの生態にあわせた多様な仕事があります。そんな興味深い「シゴト」の数々を紹介します。

1日のシゴト

勤務は7時間45分です(お昼は1時間休憩)。このスケジュールを基本に、郷公園では1日あたり4～5人(附属飼育施設コウノトリ保護増殖センターでは2～3人)を配置しています。生き物を飼育する上では当然のことですが、お正月もお盆も欠かさず世話をすることが必要です。



「桶上げ」とは給餌のときに使ったエサの容器を洗う作業です。食べ残しの様子などからコウノトリの健康状態を把握します。



ケージ内外の草刈りや除雪など季節限定の仕事も飼育員の仕事です。写真は郷公園公開ケージ内の除雪をする様子です。

1年のシゴト

コウノトリの1年は大きく「繁殖期」と「非繁殖期」に分けられ、それに対応して飼育員の仕事は大きく変化します。夏は蒸し暑く、冬は雪が降ることもある屋外での作業はかなりの重労働です。



QRコードから「飼育コウノトリへの給餌」動画(2017年郷公園制作)が見られます。

	飼育コウノトリの動き		飼育員の仕事		
1月	繁殖期	造巢 マウンティング	繁殖にあわせた仕事	モニター動画の解析(巣台に上がる行動、マウンティング)、繁殖記録開始 巣台・巣材準備、設置	除雪
2月					水の管理
3月		換羽開始			
4月		産卵 抱卵		オープンケージの天井ネット閉鎖 ※雪解けにあわせて行う	草刈り
5月		孵化		ヒナ用のエサ準備(小さいドジョウなど) ※ヒナの成長に合わせてエサの種類や大きさを調整する	
6月					
7月	非繁殖期	ヒナ巣立ち	次の繁殖に向けた仕事	繁殖記録終了	
8月				繁殖データ分析	
9月					
10月		換羽終了		巣台撤去、ケージ内清掃 施設営繕 巣材に使用するわらの調達	
11月				降雪に備えたオープンケージの天井ネット開放、天井にロープ敷設 天井シート敷設(ペアを飼育するケージのみ) 巣材に使用する樹木伐採	
12月				巣材に使用する枝を準備	

※その他にも、ケージ内の池清掃、切羽(公開ケージ)、用具の修理・補修・製作などがあります。作業によってインパクトドライバやチェーンソー、金づちなどさまざまな道具を使います。
※飼育コウノトリだけでなく、野外コウノトリの巣内ヒナへの足環装着なども飼育員の大切な仕事です。

「海をわたったコウノトリの大冒険 げんきくん物語」刊行！



コウノトリの「げんきくん」は2014年に福井県越前市の施設で生まれました。翌年放鳥され、北は宮城、南は長崎まで移動をくり返し、ついに海をわたって北朝鮮に到達します。ふたたび日本に舞いもどったげんきくんは、「ななちゃん」と出会い、結婚生活をスタートするのですが・・・。鳥類研究の第一人者が、科学的調査をもとにコウノトリの数奇な半生を描くノンフィクション！

著者 山岸哲（兵庫県立コウノトリの郷公園長）
出版 講談社 青い鳥文庫
対象 小学校上級・中学から（総ルビ）
発行 2018年9月15日（第1刷）
頁数 196頁
価格 650円（税別）

表紙のコウノトリが
「げんきくん」

次号、キコニアレターは
「げんきくん物語」を大特集！

コウノトリ 野生復帰プロジェクトを 応援ください！

兵庫県では、ふるさと兵庫を応援したい・貢献したいという方の善意に基づく「ふるさとひょうご寄附金」を募っています。本県では19のプロジェクトがあり、その中の一つ「コウノトリ野生復帰プロジェクト」では、コウノトリ野生復帰ランドデザインに基づき遺伝的多様性の向上・新たな繁殖個体群の創設など、コウノトリの未来へ向けたプロジェクトに寄附金を使わせていただきます。どうかご支援をお願いします。

寄附に関するお問い合わせ先
兵庫県立コウノトリの郷公園
TEL 0796-23-5666 FAX 0796-23-6538
E-mail kounotori@stork.u-hyogo.ac.jp
兵庫県教育委員会社会教育課
TEL 078-362-3781 FAX 078-362-3927
E-mail syakaikyoku@pref.hyogo.lg.jp

ご報告とお礼

平成30年度は
9件のご寄附をいただき、
合計額は1,536,000円となりました。
（平成31年1月18日時点）

引き続き兵庫県立コウノトリの郷公園
では、プロジェクトに賛同いただき、
ご支援いただける方を募っています。



コウノトリ野生復帰プロジェクト特設サイト
<http://www.hyogo-c.ed.jp/~shabun-bo/shisetsu/kifu.html>



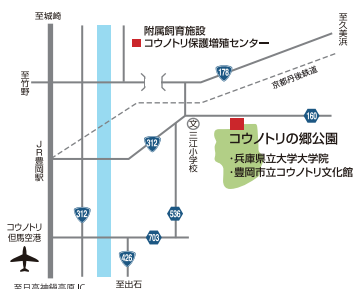
ACCESS

◎自動車で

神戸から[約2時間30分]
姫路から[約2時間]
最寄り日高神鍋高原ICから約30分

◎公共交通機関で

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12km



編集後記

今冬は前から予報されていたおりの暖冬で、また昨年・一昨年と悩まされていた高病原性鳥インフルエンザの発生・流行もなく、人間にとってもおそらく鳥にとっても比較的穏やかな時間が流れている兵庫県立コウノトリの郷公園です。さて、2019年は郷公園にとって開園20周年という大きな節目となる年です。それを記念して、郷公園では昨年からのさまざまなイベントを開催して参りました。また、観光や取材、環境学習等、多様な目的で来園されるお客様方に、よりわかりやすくより安全に郷公園を活用していただけるよう、園内の一部リニューアルも実施いたします。みなさまどうぞ本年も、コウノトリの野生復帰事業へのご理解とご協力をよろしくお願い申し上げます。

（自然解説員 吉谷優子）



兵庫県立コウノトリの郷公園

Hyogo Park of the Oriental White Stork

兵庫県豊岡市祥雲寺字二ヶ谷 128 tel : 0796-23-5666 fax : 0796-23-6538

開園時間：9：00～17：00

休園日：毎週月曜日

（休日に当たるときはその翌日）

12月28日～1月4日

e-mail : kounotori@stork.u-hyogo.ac.jp

ホームページ : <http://www.stork.u-hyogo.ac.jp>

facebook ページ : <https://www.facebook.com/satokuken/>

