

## INFORMATION



2017年12月13日、行方不明個体としていたコウノトリ(J0136オス)が韓国で目撃されました。兵庫県立コウノトリの郷公園では、1年以上の目撃がない野外コウノトリを「行方不明個体」として取り扱うこととしています。一度行方不明となったコウノトリを復活させることは、開園以来初めてのことです。

兵庫県立大学大学院  
地域資源マネジメント研究科  
**平成30年度入学生募集** ■博士前期課程 12名  
■博士後期課程 2名

入試日程：博士前期課程、博士後期課程とも  
H30.3.4(日)

試験会場：兵庫県立大学豊岡ジオ・コウノトリキャンパス  
もしくは神戸会場

申込・問合せ：兵庫県立大学豊岡ジオ・コウノトリキャンパス  
兵庫県豊岡市祥雲寺128番地  
tel. 0796-34-6079(学務課)  
詳細はWEBで→

## ACCESS !

◎神戸から[約2時間30分]

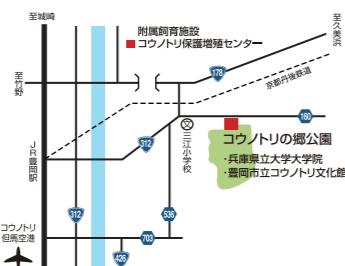
姫路から[約2時間]

最寄り日高神鍋高原ICから30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12km



## 編集後記

環境学習を行う中で、たくさんの質問をいただきます。なかでも子どもたちの質問はユニークなものが多いです。「コウノトリ育む農法」で行う無・減農薬について、「カエル等コウノトリのエサとなる生物がたくさんいる田んぼを作るため」と説明したところ、ひとりの子が「コウノトリにとってはいいけどカエルにとっては迷惑では」と発言。いろんな視点から物事を見ていることに感心しつつ、ただ単にコウノトリのエサとしてカエルを増やそうとしているのではないかことを説明しました。コウノトリが生きていくことのできる環境は、カエルも含め多様な生物が豊かに暮らせる環境であり、わたしたちはそんな環境を作っていくのだと、今後は正しく伝えていけるようさらに努力していきます。(自然解説員 吉谷優子)

# キコニアレター

2018.1.19発行 No.14



## 野生復帰の心、新たに

新年あけましておめでとうございます。  
昨年は、野外個体の100羽超え、徳島県での繁殖成功など、コウノトリ野生復帰事業にとって歴史を刻む年となりました。特に、但馬地域外での繁殖地成績は、2011年に作成したコウノトリ野生復帰グランドデザインの中期目標、「国内メタ個体群構築」に大きな一歩を踏み出したことを意味しています。

我が国におけるコウノトリの歴史は、科学的には必ずしも明快なものではありませんが、少なくとも明治期には東京と静岡にも繁殖個体がいたことは確かであり、昨年のできごとは、コウノトリが百数十年前の姿に戻りつつある、という価値ある現象を私たちに提示しています。これら野生復帰事業の進展は、複数の生態学的要因によつて支えられていますが、中でも

熟に達した雌雄が目の前にいても、必ずしもつがいにならないという現実が横たわっています。しかし、3歳以上の成熟個体が野外個体全体の半数、つまり50羽を超えた現在、日本各地での新たなつながり形成が、いつどこで起きても不思議ではない状況になっているのです。この事実が数年続ければ、本種の希少性がランクダウンするという野生復帰の一里塚達成も夢ではありません。むろん、「互いに気に入った相

手があれば新繁殖地が誕生する」などといった単純な図式が成立するわけではありません。半世紀の間に極端に衰退してしまった陸域の生物多様性復活がコウノトリの餌を保証すると同時に、地域社会がこの鳥を受け入れる必要があるからです。そしてこれらの達成には何といつても「官民学の連携」が不可欠です。コウノトリの定着・繁殖を期待される地域においては、地域社会の連携を強化し、「環境整備に力を注ぎ、鳥をそっと見守る」という、ステークホルダー間の合意形成をぜひとも図つていただきたいと思います。そのことが「地域の良きつながり」を醸成し、地域社会の質的な発展に大きいに貢献すること、間違ひありません。

## コウノトリの個体数(2018.1.17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	29	33	62
附属飼育施設コウノトリ保護増殖センター	17	18	35
養父市伊佐拠点	1	1	2
朝来市三保拠点	1	1	2
計	48	53	101

### 野外

カテゴリー	オス	メス	計
リリース	15	12	27
野外巣立ち	25	52	77
野生	0	1	1
他府県リリース	8	3	11
他府県巣立ち等	4	2	6
計	52	70	122



IPPM-OWS 域内保全部会長  
兵庫県立大学地域資源マネジメント研究科長  
江崎 保男  
EZAKI Yasuo

# 「科学と技」で支える コウノトリの未来

## －人口統計学ソフト PMx とペアリング技術の融合



IPPM-OWS 域内・域外部会副部会長  
兵庫県立コウノトリの郷公園主任飼育員  
FUNAKOSHI Minoru  
船越 稔

IPPM-OWSは「コウノトリの未来をデザインする」を合言葉に、コウノトリの保全に取り組む専門機関や施設が、課題の共有、解決策の協議および実施を共同で行うことを目的に2013年12月に設立されました。正式名称は「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)といいます。野外コウノトリを扱う「域内保全部会」と、飼育コウノトリを扱う「域外保全部会」が、連携して課題解決を図っています。2017年12月21日には、兵庫県立コウノトリの郷公園（以下、郷公園）において、オブザーバーの国土交通省を含む17都府県10施設から29名が集まり、次シーズンの繁殖について検討しました。



写真1 兵庫県立コウノトリの郷公園で行われた IPPM-OWS 会議の様子

ペアリングには個体の相性が重要な要因となるからです。相性が良好で、一度ペアを形成したコウノトリは、その後も毎年繁殖を行いますが、そうでない個体を同居させた場合は、争ったり、時には鋭い嘴で相手を殺してしまいかねません。そのために新たにペアリングをするときには、飼育員がケージに張り付くようにして個体を観察し、特に同居を開始して数日間は目を離すことができません（写真2）。中でも夕暮れのねぐら入りの時間帯に争いが起こることが多く、より注意深く観察す

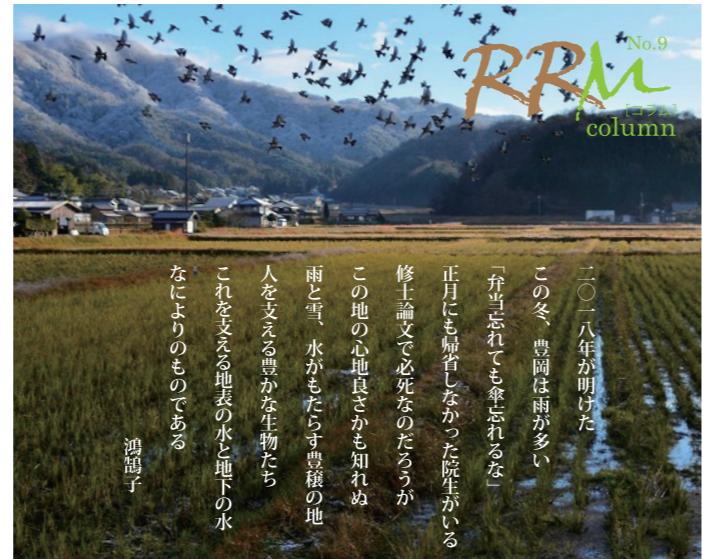


写真2 ペアの様子を注意深く見守る飼育員

コウノトリの国内野生個体群は1971年に消滅しました。保護増殖の取り組みは1965年に始まりましたが、捕獲した野生個体による繁殖は進展せず、1985年にロシアの野生個体を導入して現在に至っています。1988年に東京都多摩動物公園が国内で飼育下初繁殖に成功し、翌年には郷公園でも繁殖に成功しました。これを契機に、郷公園での飼育個体数は着実に増加し、2005年の試験放鳥への大きな原動力となりました。試験放鳥から12年、野外のコウノトリは122羽にまで増えています。

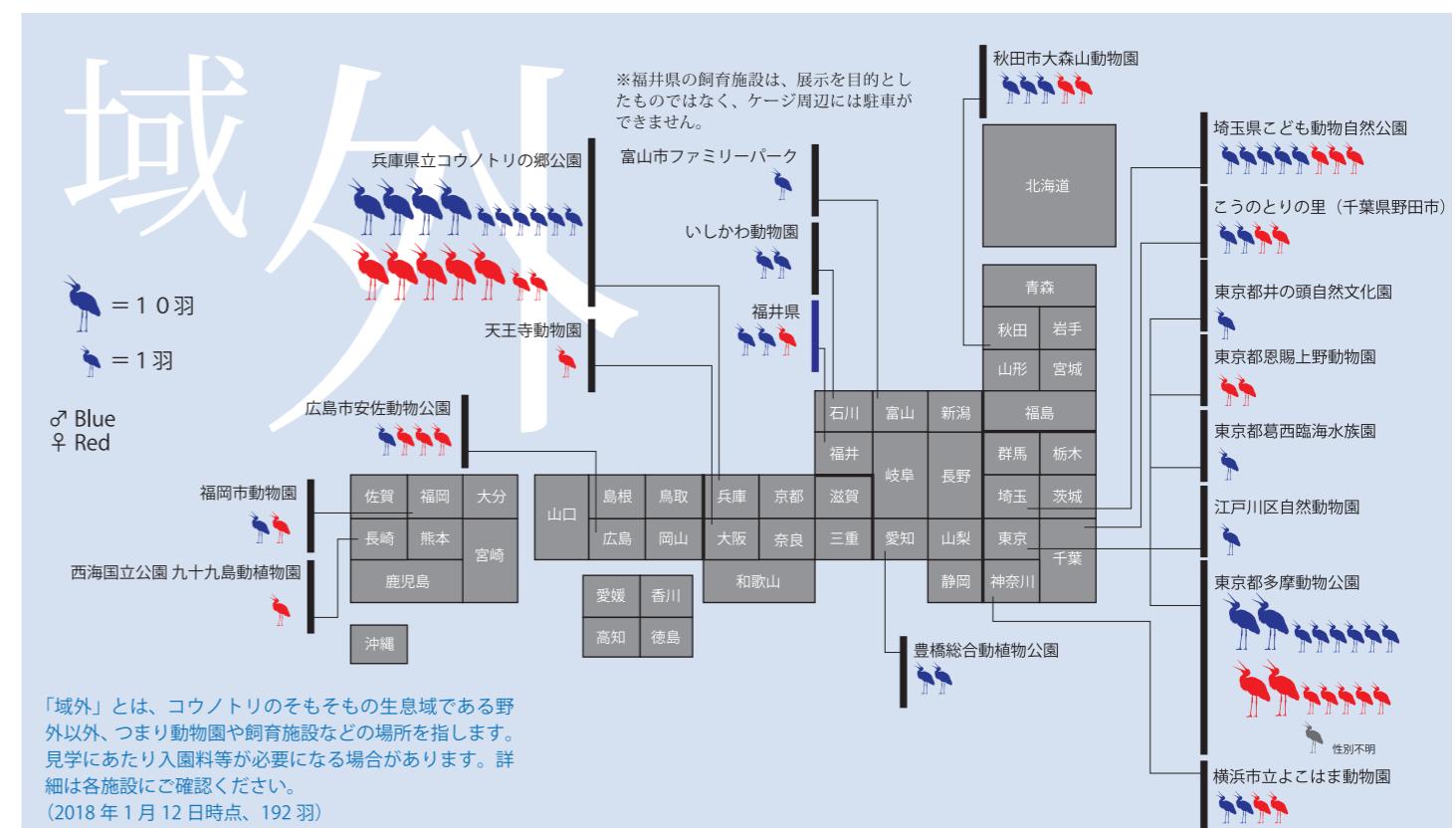
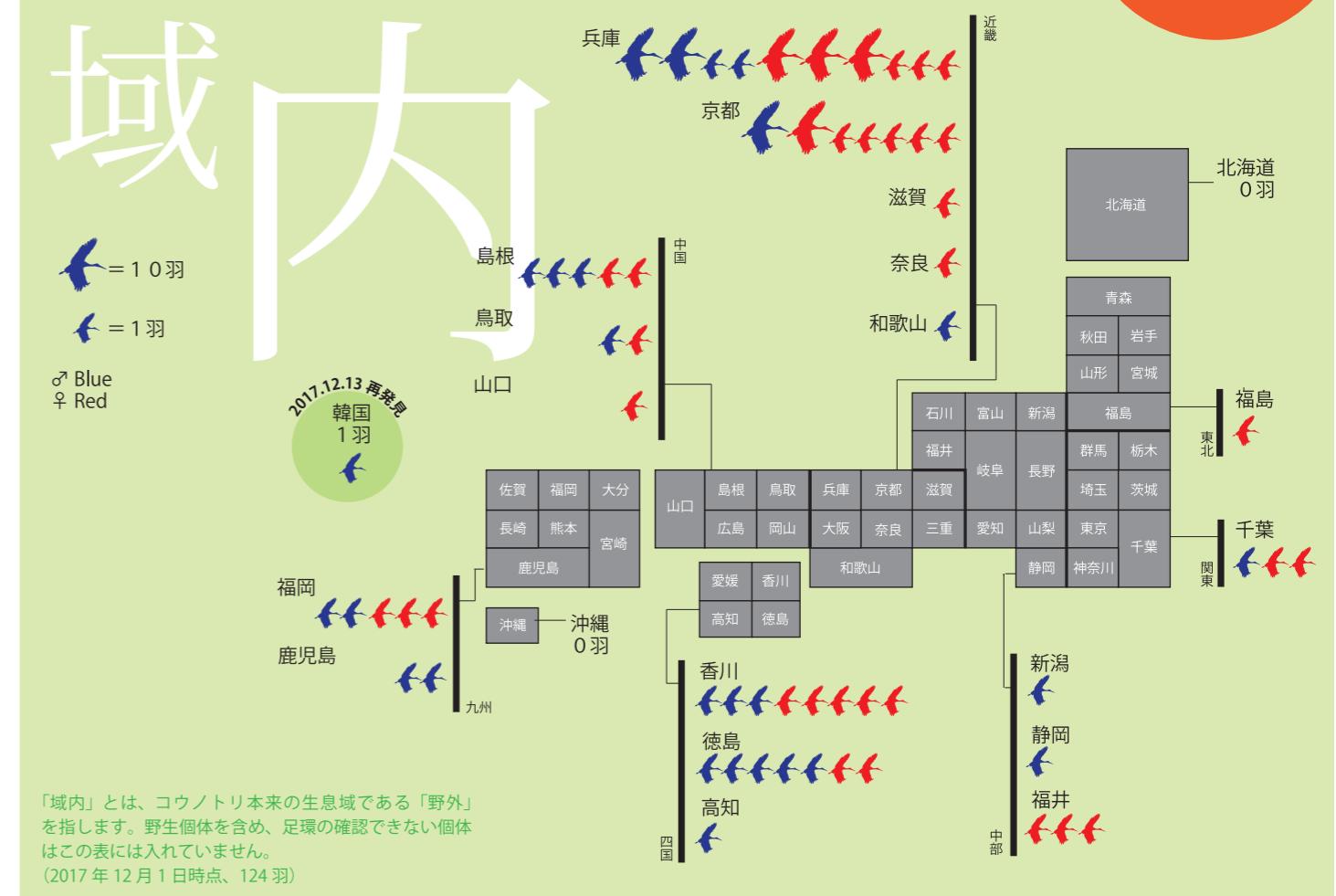
個体群の先祖に当たる個体を「創始個体」と言いますが、現在の野外のコウノトリは、限られた数の創始個体が元となっています。遺伝子は親から子へと受け継がれる際、創始個体の遺伝子が、野外個体群の中には受け継がれることが望ましいのですが、ペアになる個体の組み合わせや繁殖成功率などでどうしても偏りが生じ、遺伝的多様性が下がってしまいます。このため、新たに放鳥するときには、個体群の遺伝的構成が不均衡にならない個体選び、遺伝的多様性を損なわないように配慮しています。しかし、個体を選定するときに、家系、性別、年齢など個体毎に異なる多くの情報を総合的に判断するのは非常に複雑であるため、現在では「人口統計学ソフト PMx」を利用しています。国内の全飼育個体の中から、野外個体群の遺伝的多様性へ貢献することのできる個体を優先度で順位づけるこの科学的方法は、客観的かつ合理的です。

PMxを用いることにより合理的になった飼育下個体のペアリングですが、理論どおりにうまくいくとは限りません。なぜなら、コウノトリの



## 知る 学ぼう郷公園

野生のコウノトリは1971年に国内から姿を消しましたが、1988年に東京都多摩動物公園がコウノトリの繁殖に成功、2005年には兵庫県立コウノトリの郷公園が野外への放鳥を開始しました。その後、着実にコウノトリは増え続けています。今回は野外コウノトリの分布とコウノトリを飼育する園館を紹介します。



# コウノトリに あいたい！