



報道関係者各位

野生復帰したコウノトリ、誰とつがう？

—「出会いやすさ」の影響を考慮して、つがい形成の仕組みに迫る—

ポイント

- 2005 年から日本で野生復帰が進められているコウノトリについて 2023 年までのつがい形成を解析。
- 「近い場所で生まれた個体ほど出会いやすい」という出生地・放鳥地点による出会いの偏りを統計的に考慮。
- その結果、出会いやすさだけでは説明できないつがい形成のパターンが示され、年齢の近い個体同士がつがいになる傾向と、血縁の遠い個体がつがい相手となりやすい傾向が確認された。

兵庫県立大学と兵庫県立コウノトリの郷公園の研究グループは、野生復帰したコウノトリが、どのような相手とつがいになるのかを解析しました。鳥類のつがい形成を研究する際、実際の「相手選び」と、単に互いに出会いやすかったという結果を区別するのは、なかなか厄介な問題です。本研究では、出生地または放鳥地点の距離をもとに個体の出会いやすさを考慮した解析を行いました。その結果、出会いやすさだけでは説明できないつがい形成のパターンが認められ、年齢の近い個体同士がつがいになる傾向と、血縁の遠い個体がつがい相手となりやすい傾向が見られました。

本研究成果は、1859 年創刊の英国鳥学会の国際学術誌『IBIS』に掲載されました。

本研究は、文部科学省研究補助金「野生復帰に基づく個体差がコウノトリの野外個体群に及ぼす影響の解明(24K08954)」の助成を受けて実施しました。

研究の背景

多くの鳥類では、繁殖相手との関係が長期間にわたって維持されます。そのため、どんな相手とつがいになるのかは、個体群動態や進化を理解する上で重要な研究テーマです。

しかし、野外で観察されたつがいも、「相手を選んだ結果」なのかを判断することは容易ではありません。例えば、近い場所で生まれたオスとメスがつがいになった場合、それは互いを好んだためなのか、それとも単に出会う機会が多かったためなのかを区別する必要があるからです。

出生地への定着傾向（natal philopatry）は、この問題をさらに複雑にします。鳥類では、生まれた場所の近くに戻って繁殖する傾向が知られており、その結果として近くで生まれた個体同士がつがいになりやすくなる可能性があります。

なぜコウノトリなのか？

日本のコウノトリ個体群は 2005 年から野生復帰が進められてきました。本個体群では大半の個体に足環が装着され、一般者からの目撃情報が蓄積されています。そのため、個体ごとに観察場所や時期、繁殖場所などを把握できる貴重な長期データが得られます。さらに、個体間の親子関係が把握されているため、血縁関係を考慮した解析も可能です。

研究方法

研究グループは、2005～2023 年に得られたデータを用いて、繁殖可能なオスとメスについて、①出生地または放鳥地点間の距離、②オスとメスの年齢差、③血縁関係を調べました。特に重要なのは、個体間の距離に応じて「近い個体ほど出会う確率が高い」とする確率モデルを設定し、この出会いの偏りを考慮した点です。

主な研究成果

1. 野生復帰初期には放鳥地点が比較的狭い範囲に集中していたため、出生地・放鳥地点への定着傾向がつかい形成に強く影響していました。一方 2015 年以降、放鳥地点が 100 km 以上離れるようになると、その影響は小さくなりました。
2. 出会いやすさを考慮した解析の結果、年齢の近い個体同士がつかいになる傾向が認められました。
3. また、血縁の遠い個体がつがい相手になりやすい傾向も認められました。

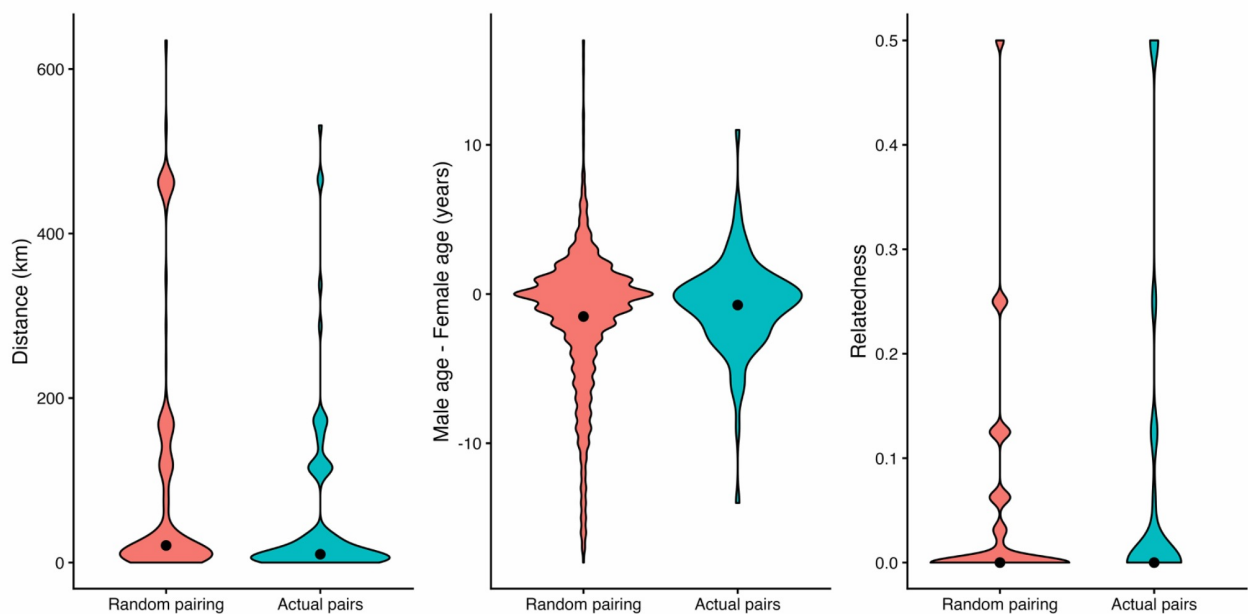


図 ランダムに組み合わせた場合（Random pairing）と実際のつかい（Actual pairs）の比較

左：出生地・放鳥地点間の距離、中央：オスとメスの年齢差、右：血縁度

研究成果の意味

今回の結果は、コウノトリのつかい形成が「近くにいた個体同士が会ってつかいになる」という出生地への定着傾向だけでは、完全には説明できないことを示しています。

ただし、今回の研究では「コウノトリは年齢が近くて血縁の遠い相手を積極的に選ぶ」と断定することはできません。年齢については、相手選びに積極的な「お年頃」がオスとメスで近いという解釈も出来るからです。また、本研究で用いた血縁度は家系図から期待される血縁度であり、ゲノムレベルでの遺伝的類似性を直接調べたものではありません。

したがって、本研究はコウノトリの「相手選び」を十分に解明したものではなく、出会いやすさという重要な要因を考慮したうえで、つかい形成に関わる要因を洗い出すための第一歩と位置づけられます。

野生復帰・保全への示唆

今回の研究結果では、コウノトリの野生復帰を成功に導く上で重要な示唆も得られました。オスとメスが出会い、つがいを形成する機会を十分確保するためには、繁殖しやすい年齢のオスを個体群に補充することや、放鳥地点を適切に配置することなどが、野生復帰個体群の長期的な維持につながると考えられました。

今後の展望

今後は、年齢だけでなく、遺伝的類似性や個体ごとの特徴がつがい形成や繁殖成功にどのように関係するのかを明らかにする必要があります。特に、MHC 領域や全ゲノムレベルでの遺伝的差異を調べることで、今回示された「血縁の遠い個体がつがい相手になりやすい傾向」の背景をさらに詳しく検証することが期待されます。

論文情報

論文タイトル	Mate choice cues in long-lived monogamous Oriental Storks
著者	Tomohiro Deguchi, Kazuaki Naito, Yoshito Ohsako
掲載誌	IBIS
掲載年月日	2026 年 9 月 20 日
DOI	https://doi.org/10.1111/ibi.70125

問い合わせ先

兵庫県立大学 地域資源マネジメント研究科

准教授 出口智広

E-mail : deguchi@rrm.u-hyogo.ac.jp

TEL : 0796-34-6079