

NEWS RELEASE

野生絶滅前のコウノトリの食性を剥製標本から推定

- 兵庫県豊岡市や国内の各機関に保存されている野生絶滅前コウノトリの剥製の羽毛を活用し、安定同位体比解析により食性を推定した。
- 1930年代～50年の野生絶滅前個体群は、現在の再導入個体群よりも淡水、汽水魚類を含め、様々な分類群の動物をバランスよく採餌していたと推定された。
- しかし、1960年代の野生絶滅直前では、汽水魚の割合が低下し、さらに再導入個体群では、昆虫類に大きく偏った食性が推定された。
- これらの結果を踏まえると、コウノトリが汽水・淡水魚を採餌できるような河道内の湿地造成や海域から水田域までのエコロジカルネットワークの形成（水域間の落差解消）を今後、大いに進めていく必要がある。

公立大学法人兵庫県立大学大学院地域資源マネジメント研究科の田和康太特任助教（当時）と同研究科長兼兵庫県立コウノトリの郷公園統括研究部長の佐川志朗教授は、豊岡盆地や国内他地域の学校、官公庁、研究機関に保存されているかつて豊岡盆地周辺に生息していた野生絶滅前のコウノトリ剥製を活用し、当時の食性を推定しました。豊岡盆地における、野生絶滅前コウノトリの食性については、断片的な知見しか残されておらず、そのことが、具体的なコウノトリ野生復帰の整備目標を設定しづらくしていました。

田和特任助教・佐川教授は各剥製標本の羽毛を採取し、炭素・窒素安定同位体比解析を行いました。また、再導入されたコウノトリで確認されている代表的な餌動物について、混合モデルによる解析を行い、各餌動物の寄与率を推定しました。比較対象として、現在の野生復帰後のコウノトリも同様に解析しました（炭素・窒素安定同位体比解析と混合モデルによる食性推定は、希少鳥類の過去の食性を推定する際に、世界的にもよく利用されている方法です）。

解析の結果、1930年代～50年の野生絶滅前個体群は、現在の再導入個体群よりも栄養段階が高く、淡水、汽水魚類を含め、様々な分類群の動物をバランスよく採餌していたと推定されました。しかし、1960年代の野生絶滅直前では、汽水魚の割合が低下し、さらに再導入個体群では、昆虫類に大きく偏った食性が推定されました。これらの結果は、再導入後のコウノトリが、野生絶滅前のコウノトリに比べて汽水・淡水魚を採餌できる機会が減少していることを示唆しています。そのため、河道内の湿地造成や海域から水田域までのエコロジカルネットワークの形成（水域間の落差解消）などにより、魚類の生息環境整備を大いに進めていく必要があると考えられます。

本研究成果は、Journal of Ornithology (2020年8月12日付) に掲載されました。
 タイトル: Stable isotopic analysis of stuffed specimens revealed the feeding habits of Oriental Storks *Ciconia boyciana* in Japan before their extinction in the wild

URL: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10336-020-01806-4>

研究体制: 本研究はJSPS科研費26340009, 16H02994の助成を受けたものです。



写真 野生絶滅前コウノトリの剥製
 (豊岡市立田鶴野小学校)

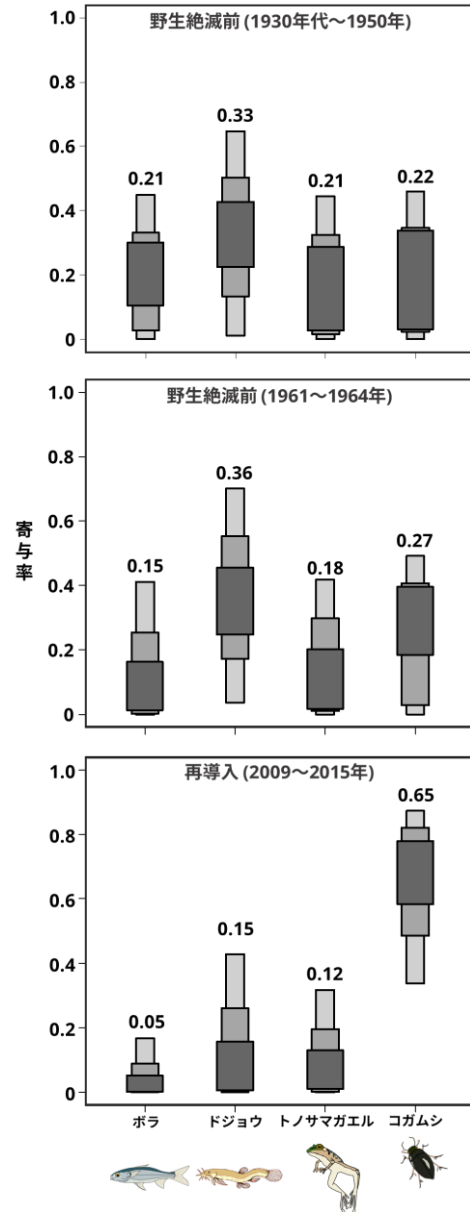


図 野生絶滅前コウノトリと再導入コウノトリにおける各餌動物の寄与率 数字は中央値を示す

◆研究に関する問い合わせ◆

国立研究開発法人土木研究所水環境研究グループ河川生態チーム 専門研究員

田和 康太 (たわ こうた)

TEL:029-879-6775 E-mail: zi14ktawa@gmail.com

兵庫県立大学大学院地域資源マネジメント研究科 研究科長

(併任) 兵庫県立コウノトリの郷公園 統括研究部長

佐川 志朗 (さがわ しろろう)

TEL: 0796-34-6079 E-mail: sagawa@stork.u-hyogo.ac.jp