



コウノトリが結ぶ 国際シンポジウム

2025年10月31日(金)
午後2時～4時30分

JRホテルクレメント徳島
4階クレメントホール



認定NPO法人
とくしまコウノトリ基金

【主催】認定NPO法人とくしまコウノトリ基金

【後援】徳島県流域コウノトリ・ツルの舞う生態系ネットワーク推進協議会(事務局:国土交通省徳島河川国道事務所)/徳島新聞社/四国放送/NHK徳島放送局



コウノトリが結ぶ 国際シンポジウム

資料集

内容	ページ
コウノトリと人の10年のあゆみ	2
徳島県でのコウノトリの生息数の状況	13
全国へ進出する鳴門板東ペアの子どもたち	14
耕作放棄地のビオトープ活用と持続可能な水環境の創出	15
グリーンインフラとしてのビオトープ整備の成果と課題	16
ドイツ視察	18
講師・通訳紹介	23
講演資料	24
展示ポスター集	34

コウノトリと人の10年のあゆみ

2015年（平成27年） 1年目

2月 J0044オスとJ0480メスが相次いで鳴門市へ飛来しカップルを形成する。

*メスは兵庫県朝来市で「あさひ」の愛称がつけられており、のちにオスに鳴門市が「ゆうひ」の愛称をつけた。ここでは以降、愛称で表記する。

4月 変電所で巣作りし始めるが、安全性の理由から撤去される。



カップルになりかけた頃の2羽 鳴門市大津町



最初に巣作りを始めた変電所 鳴門市大麻町

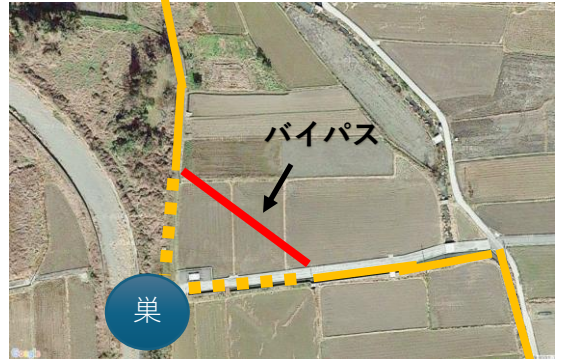
5月 鳴門市大麻町の電柱で巣作りし始めたため、県が四国電力と協議する。
四国電力は電線のバイパス工事により、巣作り中の電柱への送電をストップしてくれた。



この後、隣の電柱に巣作りを始める
5月6日



5月10日



5月11日 電線のバイパス工事

12日の台風で作りかけた巣が飛ばされるが、諦めずに完成させる。
6月上旬にかけて、交尾と思われる行動が複数回あったが、産卵は確認はできず。



台風翌日 5月13日



完成間近 5月21日



交尾か？ 6月6日

21日、県、鳴門市、農業団体、大学、野鳥保護団体などで「コウノトリ定着推進連絡協議会」を発足させる。（以降「定着協」）

6～10月 定着協が、農家の協力を得て大麻町と大津町のレンコンの休作地をコウノトリの餌場とすべく「餌場確保実証試験ほ」を設置する。

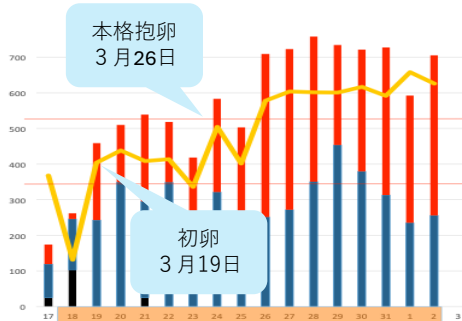
11月1日 県が巣の周囲に490ヘクタールの「鳴門コウノトリ鳥獣保護区」を指定する。

コウノトリと人の10年のあゆみ

2016年（平成28年） 2年目

3月19日 鳴門板東ペアが産卵したことを目視調査データから推定（豊岡市周辺以外では初）

*産卵したことから、IPPM-OWS（全国的な管理組織）に「鳴門板東ペア」で登録



巣の内部が見えないため、親が抱卵姿勢をとる割合から産卵と本格的抱卵開始を推定



定着協による産卵に関する記者発表 3月22日

3月 定着協と鳴門市が、巣の近くへの車両乗り入れや、観察・撮影の自粛を求める看板を設置する。

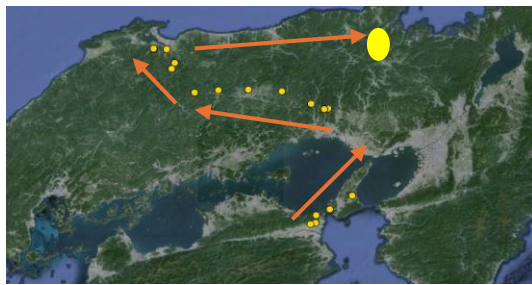


4月 4日、ゆうひ（オス）があさひ（メス）を巣に入れなくなり抱卵交代ができず抱卵行動を停止。
5日、オスも巣を空けてしまったため、卵はハシボソガラスが持ち去る。後の調査で無精卵だったことが判明。

19日、あさひが県外へ飛び去り、のちに兵庫県綾部市などに滞在する。



カラスから取り戻した卵 4月5日



あさひの出奔後の足取り
4月19日～8月上旬



綾部市の水田で単独でくらすあさひ
6月26日

7月 23日 ゆうひも姿が確認できなくなり、31日に京都府京丹後市で見つかる。県内にコウノトリが1羽もいなくなる。

8月 12日、あさひが鳴門へ戻る。

10月 10日、ゆうひが鳴門へ戻る。すぐにペアで行動する。



仲直りしたあさひ（右）とゆうひ 11月12日

コウノトリと人の10年のあゆみ

2017年（平成29年） 3年目

1月31日 定着協が、鳴門板東ペアの巣での繁殖行動を調査するために、巣の近くに無人の固定カメラを（観察カメラ）を設置する。

2月15日 県が「足環装着プロジェクトチーム」を立ち上げる。

2月16日 鳴門板東ペアが産卵（観察カメラの映像データ分析から推定）

3月21日 孵化（豊岡市周辺以外で初）



定着協が孵化を記者発表 3月23日



親鳥とひな 3月27日

5月2日 足環装着プロジェクトチームが兵庫県立コウノトリの郷公園とともに、初めて3羽のひなに足環を装着する。



個体番号	性別	愛称	足環装着時の体重
J0140	オス	蓮	4,310g
J0141	オス	なる	3,830g
J0142	メス	あさ	3,570g

6月 2日、あさ（J0142メス）、蓮（J0140オス）が巣立つ。（豊岡市周辺以外で初）
8日、なる（J0141オス）が巣立つ。

7月 巣の近くで、大学生、高校生、中学生などが参加してビオトープを作る。



9月 2日 「鳴門市コウノトリブランド認証」を受けたJA徳島北（現JA徳島県鳴門支店）の「コウノトリおもてなしれんこん」の出荷が始まる。



鳴門市の認証マーク コウノトリおもてなしれんこんの出荷箱（10kg）

コウノトリと人の10年のあゆみ

2018年（平成30年） 4年目

2月6日 鳴門板東ペアが産卵（観察カメラの映像データ分析から推定）

2月22日 足環装着チームが、兵庫県立コウノトリの郷公園から講師を招いて足環装着研修を実施する。

3月13日 孵化

3月28日 県が、モデル事業として人工巣塔を大津町に1基設置する。

3月30日 鳴門市が、巣の南約300mに観察用の足場を1基設置し共用開始する。



足環装着研修 2月22日 県庁



人工巣塔の設置 3月28日 鳴門市大津町
(2025年現在まで営巣実績なし)



観察用足場 3月30日設置 鳴門市大麻町

4月24日 足環装着プロジェクトチームが、兵庫県立コウノトリの郷公園の指導を得て2羽のひなに足環を装着する。

個体番号	性別	愛称	足環装着時の体重
J0181	メス	歌	3,255g
J0182	オス	百（もも）	3,975g



百（もも；J0182メス）の巣立ち
右は歌（J0181メス） 5月22日

5月 22日、百（J0182メス）が巣立つ。24日、歌（J0181メス）が巣立つ。

28日早朝、歌が用水路で溺れ、住民が救出する。定着協がとくしま動物園へ運び、診察を受けたのち、巣の近くで放鳥する。

28日夕方、百が用水路から出られなくなり、定着協が救出して現場で放鳥する。



動物園へ運ばれる途中に移送用の箱から
出てしまった歌 5月28日午前



用水路から出られなくなった百
5月28日夕方 鳴門市大麻町

コウノトリと人の10年のあゆみ

2019年（平成31年/令和元年） 5年目

2月20日 鳴門板東ペアが産卵（観察カメラの映像データ分析から推定）

3月14日 定着協が、江崎保男博士「山階芳麿賞」受賞記念シンポジウム～コウノトリが舞う地域づくり～を開催する。

3月26日 孵化

5月9日 足環装着プロジェクトチームが、兵庫県立コウノトリの郷公園の指導のもと3羽のひなに足環を装着する。



シンポジウム 3月14日 JA会館



装着した足環

個体番号	性別	愛称	足環装着時の体重
J0223	メス	藍	3,795g
J0224	オス	令	4,200g
J0225	メス	和（かず）	3,575g

6月 4日、令（J0224オス）が巣立つ。7日、藍（J0223メス）と和（J0225メス）が巣立つ。
21日、定着協が、コウノトリと水生動物などの観察会を実施する。



巣立ち後の3羽 鳴門市大麻町



観察会 6月21日 鳴門市大麻町

8月 27日、県から「特定非営利活動法人とくしまコウノトリ基金」設立が認証される。

29日、法務局へ「特定非営利活動法人とくしまコウノトリ基金」の設立登記が完了する。



10月～12月 コウノトリ基金が観察会や巣作り体験などを開催する。

12月1日「コウノトリ・ツルの舞う生態系ネットワーク推進協議会」が、れんこん教室を開催する。



コウノトリ観察会
11月23日 鳴門市大津町



れんこん教室
12月1日 鳴門市大麻町



コウノトリ巣作り体験
12月15日 とくしま動物園

コウノトリと人の10年のあゆみ

2020年（令和2年） 6年目

1月18日 コウノトリ基金が「タンチョウも住めるまちづくり」を進める北海道長沼町を訪問し、「舞鶴遊水地にタンチョウを呼び戻す会」の皆さんや町の方々と交流する。



1月18日 長沼町民会館

2月23日 鳴門板東ペアが産卵（観察カメラの映像データ分析から推定）

3月28日 孵化

4月 ビオトープ米でお酒を造るプロジェクトがスタートする。農家にコウノトリが餌場になっている田んぼで、環境負荷の小さな農法で米を作ってもらい、地元の本家松浦酒造場が米を買い取ってコウノトリのお酒を醸造、販売する企画の1年目。このプロジェクトは規模を拡大しながら2025年時点も継続中。



4月18日 米作りの田んぼ

5月8日 足環装着プロジェクトチームが、3羽のひなに足環を装着する。



足環装着作業

個体番号	性別	愛称	足環装着時の体重
J0278	オス	渦	3,695g
J0279	メス	めい	2,995g
J0280	オス	海（かい）	3,635g

5月 約1haの耕作放棄地（もと水田10枚）を再生し、「大谷ビオトープ」の整備を開始する。



5月4日



5月4日



5月8日



6月6日

6月16日 鳴門板東ペアのひなが3羽とも巣立つ。

夏 鳴門板東ペアが営巣している電柱を、県が買い取り人工巣塔化する。

2018年鳴門生まれの歌（J0181メス）が栃木県小山市で子育てし、7月29日と8月1日に計2羽のひなが巣立った。東日本で初めて繁殖に成功した。

10月14日 歌が栃木県小山市で事故死する。のちに小山市が剥製にし「渡良瀬遊水地コウノトリ交流館」で展示されている。



歌の剥製の展示 小山市提供



ひなに餌を与える歌 6月初旬 小山市提供

コウノトリと人の10年のあゆみ

2021年（令和3年） 7年目

- 1月 コウノトリの酒「朝と夕」が完成、発売される。
ビオトープ米でお酒を造るプロジェクトから生まれた
清酒が販売され、5月には本家松浦酒造場から売上金
の一部がとくしまコウノトリ基金に寄付される。



寄付金贈呈式 5月19日

- 2月27日 鳴門板東ペアが産卵（観察カメラの映像データ分析から推定）

- 3月31日 鳴門市とコウノトリ基金が「牛屋島ビオトープ」の整備・管理に関する協定を締結し、
コウノトリ基金が3年計画で鳴門市所有地をビオトープとして整備する。



3月31日 協定締結
泉鳴門市長（左）と
熊谷コウノトリ基金理事長



整備前



整備工事 4月15日

- 4月2日 孵化

- 4月 鳴門市堀江北小学校でコウノトリを活用した環境学習プログラムの
提供を開始し、2025年現在も続いている。
4年生を対象に、1学期に7回の授業を実施し、うち1回は大谷
ビオトープで生き物観察を行う。



コウノトリ学習 4月30日

- 5月13日 足環装着プロジェクトチームが、3羽のひなに足環を装着する。



足環装着作業（獣医師による健康診断）

個体番号	性別	愛称	足環装着時の 体重
J0346	メス	えがお	3,925g
J0347	メス	にじ	3,410g
J0348	メス	花	3,635g

- 6月 8日、花が巣立つ。10日、えがおとにじが巣立つ。

- 7月 コウノトリ基金が「コウノトリ生息エリアのトンボ図鑑」を、
12月には「コウノトリ生息エリアの魚類図鑑」を制作し、
県内の図書館や希望者に無料配布する。



- 11月13日 コウノトリ基金が鳴門市島田島でツル類のねぐら作りを目的に、子どもたちが作った
ナベヅルの平板デコイを、地元の方が整備中の湿地に設置する。



デコイ作り 旧島田小学校



デコイの設置 大島田

コウノトリと人の10年のあゆみ

2022年（令和4年） 8年目

- 1月 鳴門市瀬戸町島田島でビオトープの整備がスタート。「島田島にコウノトリを呼ぶ会」が、耕作放棄地をコウノトリも生息できるビオトープの整備に着手する。
コウノトリ基金は、この活動を技術面と資金面で支援。



着手前



ヨシ焼き 1月31日



耕耘 2月16日



耕耘 3月26日

- 1月 コウノトリ基金がビオトープの整備や管理に必要なトラクター（セミクローラ型）を導入。
3月にはフィールド活動の拠点となるビニールハウス（大谷ベース）が完成する。



トラクターの試運転



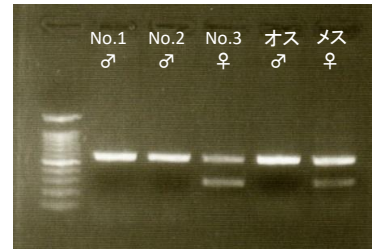
大谷ベース 鳴門市大麻町大谷

- 3月5日 鳴門板東ペアが産卵（観察カメラの映像データ分析から推定）

- 4月8日 孵化

- 5月20日 足環装着プロジェクトチームが、3羽のひなに足環を装着する。

個体番号	性別	愛称	足環装着時の体重
J0418	オス	爽	4,490g
J0419	オス	大	4,703g
J0420	メス	なみ	3,945g



毎回、足環装着時に採集した検体でNDAを調べて雌雄判定を行う

- 5月 コウノトリ基金と徳島大学の学生たちで、農薬と化学肥料を使わない稲作の実験と農業体験を開始する。



草取り作業

- 6月15日 3羽が巣立つ。



最初になみが巣立つ

- 11月24日 コウノトリ基金が環境学習を行なっている堀江北小学校が栃木県小山市の下生井小学校とオンラインで交流授業を実施。この交流は2025年時点でも続いている。



交流授業 堀江北小学校

- 12月13日 アオアヲ ナルト リゾートから、コウノトリ基金への寄付金付き宿泊プランの販売によるご寄付を頂く。



寄付金贈呈式

コウノトリと人の10年のあゆみ

2023年（令和5年） 9年目

2月7日 鳴門板東ペアが産卵（観察カメラの映像データ分析から推定）

2月19日 JA東とくしまのあいさい広場で開催されたオーガニックフェスタで、コウノトリの巣作りワークショップを実施する。

3月12日 孵化

3月24日 鳴門板東ペアの繁殖行動をリアルタイムで見ることができるモニターを、板東南ふれあいセンターに設置し運用を開始する。

3月31日 2020年に着手した「牛屋島ビオトープ」の整備工事が完了する。



巣作りワークショップ



板東南ふれあいセンター



鳴門市大麻町牛屋島

4月21日 足環装着プロジェクトチームが、3羽のひなに足環を装着する。

個体番号	性別	愛称	足環装着時の体重
J0509	メス	はる	3,220g
J0510	メス	月	2,705g
J0511	オス	碧	4,190g



健康状態や試遊判定に必要な検体の採集

5月 24日にはる、25日に碧、27日に月が巣立つ。

7月 2017年鳴門生まれのなる（J0141オス）が、佐賀県白石町で、九州では初めて繁殖に成功。7月9日と11日に計2羽のひなが巣立った。



なると2羽のひな 6月18日 白石町

10月14日 リューネブルク市の使節団の訪問を受ける。コウノトリ基金の活動について興味を持って頂き、意見交換ができた。その場で使節団員がお金を集め、ご寄付を頂いた。この訪問が、コウノトリを介してのドイツとの交流につながった。



11月18日 萩原地区資源保全協議会が、独自にビオトープ整備を開始する。ウノトリ基金は技術面で支援。



整備開始時 11月18日



2025年夏の状況

コウノトリと人の10年のあゆみ

2024年（令和6年） 10年目

- 1月 アオアヲ ナルト リゾートのホテル内にコウノトリ基金への寄付金付き自販機が設置され、同ホテルから寄付金を定期的に頂くようになった。
本家松浦酒造場のナルトタイの店（酒蔵）では、コウノトリ応援商品を展示・販売するコーナーを4月から設置させて頂く。



寄付金付自販機



コウノトリ応援商品用ラック

- 3月9日 鳴門板東ペアが産卵
（観察カメラの映像データ分析から推定）

- 4月13日 孵化

- 5月24日 足環装着プロジェクトチームが、4羽のひなに足環を装着する。4羽は最多で県内初。

個体番号	性別	愛称	足環装着時の体重
J0705	オス	幸	4,615g
J0706	オス	陽	5,295g
J0707	メス	凧	3,935g
J0708	メス	結	3,325g



足環はこれまでのカラーから番号が刻印されたものに変更

- 6月25日 4羽のひなが巣立つ。

- 8月29日 コウノトリ基金が、徳島県から県内9番目の認定NPO法人として認定される。



巣立ち前の浮き上がり訓練 6月21日

- 9月 コウノトリ基金の役員1名（徳島大准教授）がドイツを視察し、コウノトリの生態や保全に詳しいリュネブルク・ロイファナ大学のプリューター博士と交流を始める。

- 夏、秋 鳴門市板東小学校の児童に、田植え、稲刈り、れんこんの掘り取り、調理実習など農業と食の学習プログラムを提供する。



田植え 6月19日



れんこん掘り 9月17日



稲刈り 10月2日



調理実習 10月29日

- 12月7日 島田島に、ナベヅルのデコイを設置する。
ツルの国内分散に必要な受け皿作りの一環だが、まだツル誘引の成果は出ていない。



コウノトリと人の10年のあゆみ

2025年（令和7年）9月まで **11年目**

2月1日 鳴門市大津町のコウノトリが高密度に生息するエリア内の高速道路でコウノトリの死亡事故が発生。
「徳島県流域コウノトリ・ツルの舞う生態系ネットワーク推進協議会」が啓発チラシを制作し、4月に道の駅などに掲載・設置する。

2月23日 鳴門板東ペアが産卵（観察カメラの映像データ分析から推定）

3月30日 孵化

前年秋～春 化学肥料を減らし、肥料コストを下げ、景観も美しくするために、米作りにレンゲ導入の実証実験を開始し、春には見事なレンゲ畑が出現。米作りでの効果については、米の収穫後に評価する。参加農家は6戸約1ha。



4月の状況

5月9日 足環装着プロジェクトチームが、3羽のひなに足環を装着する。しかしJ、0831は5月22日に巣の中で動かなくなり、同日夕方以降に死亡したと判断。
足環装着後のひなが巣立ちまでに死亡したのは初めて。

個体番号	性別	愛称	足環装着時の体重
J0829	オス	そら	4,030g
J0830	メス	心	2,995g
J0831	オス		2,990g

6月 13日にそら、15日に心が巣立つ。



2015年（平成29年）から2025年（令和7年）までに活用させて頂いた助成制度等

一般社団法人日垂ふるさと振興財団
トヨタ環境活動助成プログラム
米国コカ・コーラ財団
サントリー世界愛鳥基金
環境省地域循環共生圏づくり事業
環境省良好な水環境の保全・活用モデル事業

徳島県でのコウノトリの生息数の状況

兵庫県豊岡市で放鳥が始まった2005年から10年後、徳島県でコウノトリの定着が始まり、豊岡市で野外繁殖が成功した2007年から10年後に、豊岡市周辺以外では初めて徳島県で繁殖が成功しました。

その後、全国の野外個体数は順調に増え続け、2024年末には450羽を超え、2025年6月には500羽を超えました。

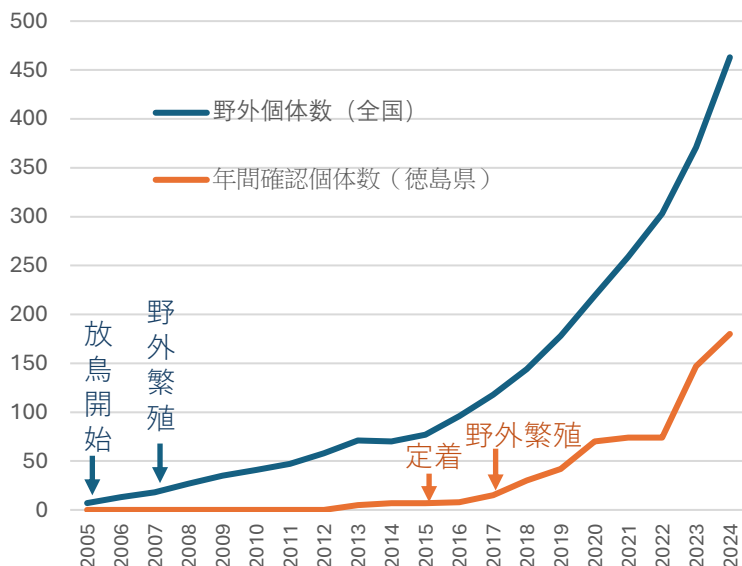
徳島県でも、飛来するコウノトリが増え続けて、2024年の1年間に個体識別ができたものだけで180羽に達しました。

これは、全国の野外で生息しているコウノトリの4割が徳島県に来たことになります。

徳島県は全国で屈指のコウノトリの飛来地になっているのです。

しかし、県内で繁殖しているのは「鳴門板東ペア」だけです。

四国でコウノトリの復活をより確実にするために、複数の繁殖ペアの誕生が待たれます。



「県内に何羽いるのか」というのは、答えるのがとても難しい質問です。

下のグラフは、2019年9月上旬から2025年10月上旬までの、年ごと、10日間ごとの確認数を示しています。年ごとに数は増えつつも、どの年も同じように時期ごとに大きく増減しています。

7月、8月には最少の2羽になることがあります。この2羽は、「鳴門板東ペア」です。

「鳴門板東ペア」の2羽以外は、県内と香川県や本州と頻繁に行き来していて、9月、10月に飛来が増え始め、11月から翌年2月頃まで、多い時期が続きます。

2024年を例にとると、8月に最少の2羽になり、12月下旬には最多の88羽を記録しています。この変動の大きさは、徳島県の特徴です。

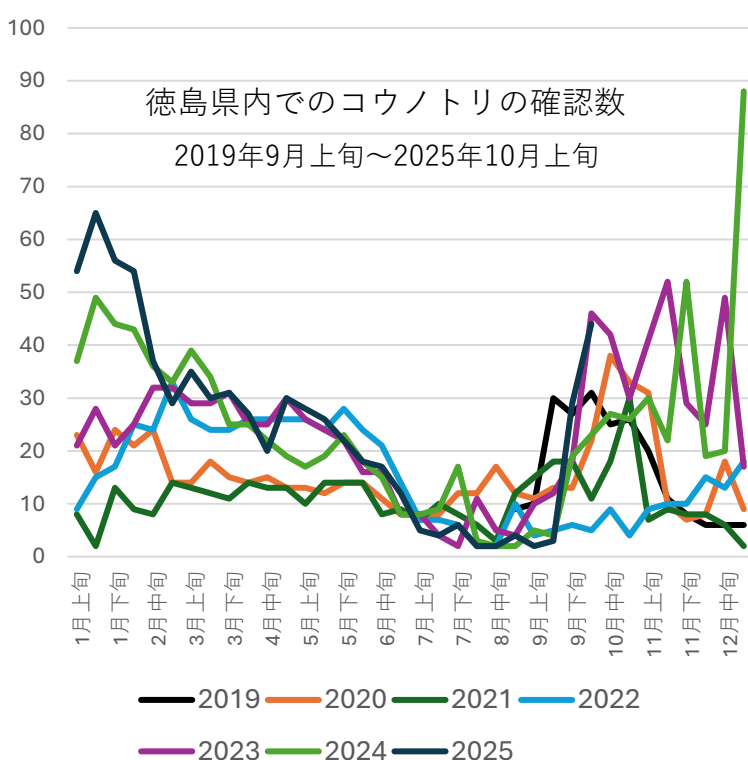
変動の主たる要因は、徳島県が栽培面積全国2位を誇るレンコンにあると言えます。

レンコンの田んぼは、ほぼ1年じゅう水がためられているため、コウノトリの餌となる水生動物が極めて豊富で、徳島県ではレンコンの田んぼが主な餌場になっています。

レンコンは夏には茎と葉が田んぼを覆ってしまうため、体の大きいコウノトリは、餌場として利用できなくなります。

そうすると、餌場を求めて本州へ移動してしまいます。

やがて、レンコンの収穫が盛んになる秋になると、田んぼは土と水だけになり、餌が取りやすくなるため、大挙して飛来し、レンコンが繁茂する初夏まで滞在するのだと考えられます。



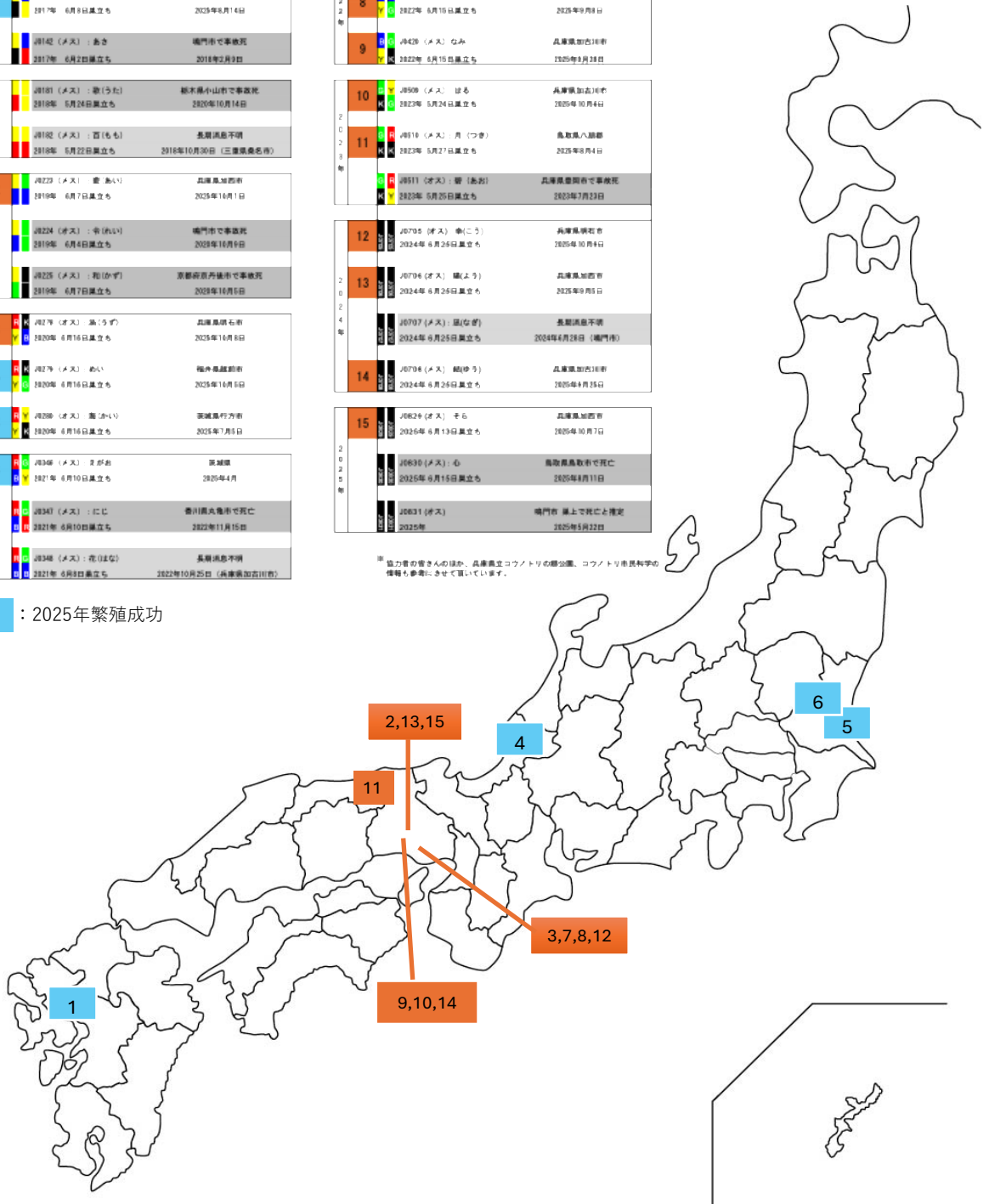
全国へ進出する鳴門板東ペアの子どもたち

鳴門板東ペアは、2017年から2025年までの9年間で26羽の子どもを巣立たせました。2025年現在全国で繁殖している役60ペアの中でもトップクラスの繁殖成績です。子どもたちは全国へ進出しています。2018年生まれで2020年に事故死した「歌」は東日本で初めて、2017年生まれの「なる」は九州で初めて繁殖成に功するなど、鳴門板東ペアの子どもたちはコウノトリの野生復帰に大いに貢献しています。一方で、12羽もが事故死したり、行方不明になっており、野生の厳しさを表しています。

2025年10月10日現在、居場所が確認できた子どもたちの居場所は下の表と地図のとおりです。

		直近の確認場所と日付	
2017年	1	2014年(オス) : 蓮(れん) 2017年 6月2日巣立ち	香川県多度津町で事故死 2020年4月2日
	2	2014年(オス) : なる 2017年 6月5日巣立ち	佐賀県杵島郡 2023年8月14日
	3	2014年(メス) : あき 2017年 6月2日巣立ち	福岡市で事故死 2018年2月3日
2018年	4	2018年(オス) : 歌(うた) 2018年 6月28日巣立ち	熊本県小山市で事故死 2020年10月14日
	5	2018年(メス) : 百(もも) 2018年 6月22日巣立ち	長野県長野市 2018年10月30日 (正確な場所不明)
2019年	6	2022年(メス) : 愛(あい) 2019年 6月7日巣立ち	兵庫県加西市 2025年10月4日
	7	2022年(メス) : 幸(さい) 2019年 6月4日巣立ち	福岡市で事故死 2020年10月9日
	8	2022年(メス) : 翔(しょう) 2019年 6月7日巣立ち	京都府京丹波町で事故死 2020年10月5日
2020年	9	2022年(オス) : 高(たか) 2020年 6月16日巣立ち	兵庫県明石市 2025年10月4日
	10	2022年(メス) : あい 2020年 6月16日巣立ち	福岡県福岡市 2025年10月4日
2021年	11	2022年(メス) : 夢(ゆめ) 2021年 6月10日巣立ち	東京都品川区で死亡 2022年11月15日
	12	2022年(メス) : 花(はな) 2021年 6月10日巣立ち	長野県長野市 2022年10月25日 (兵庫県加西市)
2022年	13	2022年(オス) : そら 2022年 6月13日巣立ち	兵庫県加西市 2025年10月7日
	14	2022年(メス) : 心 2022年 6月15日巣立ち	鳥取県鳥取市で死亡 2025年8月11日
2023年	15	2023年(オス) : 響(ひびき) 2023年 6月25日巣立ち	兵庫県豊岡市で事故死 2023年7月23日
	16	2023年(メス) : 幸(さい) 2023年 6月26日巣立ち	兵庫県加西市 2025年10月4日
2024年	17	2024年(オス) : 晴(はる) 2024年 6月26日巣立ち	兵庫県加西市 2025年10月4日
	18	2024年(メス) : 夢(ゆめ) 2024年 6月26日巣立ち	兵庫県加西市 2025年10月4日
2025年	19	2025年(オス) : 高(たか) 2025年 6月26日巣立ち	兵庫県加西市 2025年10月4日
	20	2025年(メス) : 心 2025年 6月26日巣立ち	兵庫県加西市 2025年10月4日

：2025年繁殖成功



※協力者の皆さんのほか、兵庫県立コウノトリの郷公園、コウノトリ市民科学の情報も参考にさせて頂いています。

耕作放棄地のビオトープ活用と持続可能な水環境の創出

鳴門市をはじめ、徳島県では、人口減少や高齢化により農村部での耕作放棄地が増加しています。水田は農地であると同時に、氾濫原の湿地帯という生態系機能を保持し、生物多様性の維持に大きく貢献するとともに、水を蓄えることで、洪水時の流出を抑制する役割も果たしてきました。しかし、水田が耕作放棄され乾燥するにつれて、氾濫原湿地帯に生息する生物の数は減少し、生物多様性は悪化、貯水効果も低下しています。そこで、私たちは、ネイチャー・ベースド・ソリューションの考え方に基づき、農地を利用した水環境づくりを主な目的とし、3つのテーマで取組を進めています。



鳴門市島田島に整備したビオトープ周辺で、アオアヲナルトリゾートと連携し、生きもの観察イベントを開催しました。鳴門市大麻町では、環境に配慮した農法で栽培している「こうのとりのレンコン」の収穫体験をアオアヲナルトリゾートや、NPO法人徳島サステナブル社会推進センター(エコみらいとくしま)と連携し、開催しています。また、とくしまコウノトリ基金ボランティアチームや、コープ自然派四国の会員とともに、農薬を使わずに米を栽培する農業体験も開催しています。



溜められるようになった
水の量 約2000トン

農業と人の“にぎわい”づくり

- ・こうのとりのレンコンによる環境型農業の発展
- ・ビオトープや里山を活用したエコツーリズム



環境学習等の参加人数

2022年 305人
2023年 685人
2024年 938人
のべ1928人



Nature Based Solution 農地を活用した 水環境の創造

“グリーンインフラ”による 流域治水の提案

- ・休耕田のビオトープ管理
- ・ため池と農地の整備



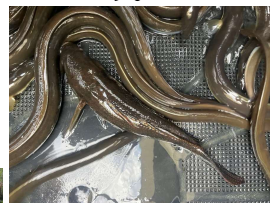
“コウノトリ”を軸とした 生物多様性の再生と環境学習

- ・四国でのコウノトリ繁殖拠点づくり
- ・希少種の再生と外来種の管理



2022年春 鳴門市島田島の耕作放棄地2.5haをビオトープとして整備開始
2023年春 1haの土壌を掘削・除去し、多くの水を溜められるよう改良
溜めた水は、近隣農地の稲作に活用
2024年 ビオトープに水生生物が増加
冬から春にかけてのコウノトリの滞在期間が伸びつつある

鳴門市島田島に整備したビオトープでは、ドジョウやカエル等の多くの水生生物が観察されています。ビオトープに隣接する小川では、ニホンウナギが多数観察されており、今後ビオトープへ入り込む可能性もあります。鳴門市大麻町に整備したビオトープでは、小学校の環境学習を受け入れ、生きもの観察に使用しました。ビオトープは、コウノトリの餌場になるとともに、学びの場にもなっています。



グリーンインフラとしてのビオトープ整備の成果と課題

*グリーンインフラ：自然環境が有する多様な機能を活用したインフラ整備

*ビオトープ：ドイツ語の「Bio（生き物）」と「Toops（場所）」を組み合わせた言葉で、生き物がくらす空間

とくしまコウノトリ基金は、2020年から、耕作放棄地を豊かな水環境に再生することで、コウノトリが餌場として利用できるビオトープ作りを進めてきた。

ヨシや灌木が密生し陸地化が進む耕作放棄地は、コウノトリの主食である水生動物が少なく、大型鳥類は入っていくことも困難なため、植物を刈り払い、トラクターで耕耘し、浅く水がたまり、植物が少なく水面が見える状態（開放水面）を作り出した。

成 果

整備したビオトープは、ドジョウ、フナ、メダカなどの魚、トノサマガエル、ヌマガエル、ウシガエルなどの両生類、ゲンゴロウ類、ヤゴなどの水生昆虫、ヌマエビ、アメリカザリガニなどの甲殻類など多くの水生動物が生息するようになり、これらを捕食するコウノトリやサギ類、シギ類が餌場として利用するようになった。

特に鳴門市瀬戸町の島田島は、ビオトープ整備によってコウノトリの新たな生息地となりつつある。



10年以上の耕作放棄状態



大谷ビオトープ（鳴門市大麻町）



20年以上の耕作放棄状態



牛屋島ビオトープ（鳴門市大麻町）



50年近い耕作放棄状態



島田島ビオトープ（鳴門市瀬戸町）

ビオトープは水生動物をはじめ生物の多様性が豊富なため、環境学習、大学による研究や野外実験のフィールドとして活用できる。



野外授業（大谷ビオトープ）



魚類観察会（大谷ビオトープ）



トンボ観察会（島田島ビオトープ）



魚礁設置実験（牛屋島ビオトープ）



バットハウス設置実験（大谷ビオトープ）



昆虫調査（牛屋島ビオトープ）

また、水を蓄える機能が向上するため、渇水期に野業用水として利用しているケースもある。

島田島では、ビオトープにたまった水を用水路に供給し、用水路から水田へ汲み上げて利用できるようになった。



課題

コウノトリ基金が鳴門市大麻町で整備したビオトープは2ヘクタール。この面積の少なさのためか「徳島県でのコウノトリの生息状況」で説明した夏季のコウノトリの生息数の減少を抑えることができず、2025年現在「鳴門板東ペア」に続く繁殖ペアの誕生に至っていない。

また、ガマや野生化したレンコン、ヒエ類などの生育が極めて旺盛で、繁茂した植物が水面を覆ってしまうため、コウノトリが利用しやすい解放水面を維持するのが、極めて困難。植物の繁茂をコントロールする技術が必要である。



牛屋島ビオトープ

1 か月



島田島ビオトープ

3 か月



ドイツ視察

ドイツ北部の大都市、ハンブルクが河口となる国際河川エレベ川、その下流から中流域にかけて、ユネスコバイオスフィア・リザーブ（生物圏保存地域）の視察に行ってきました。このエリアは、ヨーロッパコウノトリ（シュバシコウ）が高密度に生息しています。ヨーロッパコウノトリの生態や保全に詳しく、そしてユネスコ生物圏保存地域の活動にも詳しいヨハネス・プリューター教授の案内で現地視察に行ってきました（6, 9-10 Sept. 2024）。

リューステット村にあるNABUのビジターセンター

エレベ川ユネスコバイオスフィアリザーブ（UNESCO-Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe：生物圏保存地域）は、1997年に全長400kmまで広がりました。この地域の核となる部分は、1979年に早くも認定され、旧東ドイツの小さな生物圏保存地域でしたが、ドイツ再統一後に大幅に拡大しました。ドイツの内陸部で最大の生物圏保存地域で、5つの州にまたがって設定されています。

旧東ドイツのリューステット村にあるこの古く美しい建物は、ドイツ最大の自然保護団（NABU）が管理するビジターセンターで、ヨーロッパコウノトリや生物圏保存地域の取組が紹介されています（写真1, 以下番号のみ）。

2はビジターセンター内の展示施設です。エレベ川は舟運の川で、船が往来するため、川の中央部の水深が深く保たれるよう、川の左右岸に水制が設置され、川の中央部を深くするようような管理が行われてきました。



エレベ川生物圏保存地域では、河川の氾濫域を横断方向に広げ、氾濫エリアの拡大が進められました。その結果、ヨーロッパコウノトリや多くの野生動植物の生息場が保全・再生されています（3）。



エレベ川バイオスフィアリザーブにおける 在来の家畜や果樹・野菜を守り・利用する活動

大きな角をもつ牛は（4）、この地域のシンボルの在来種です。その他にも、この地域に昔からいる家畜など（5, 6, 7）、絶滅の危機に瀕していた在来家畜の保全活動が続けられています。ヨーロッパコウノトリの保全だけでなく、昔からいる家畜、在来の果樹や野菜などの保全と利用が取り組まれ、その活動は遺伝資源の保全を基盤とした酪農や農業であり、それらが形作る文化的な景観も、重要な保全対象として扱われています。

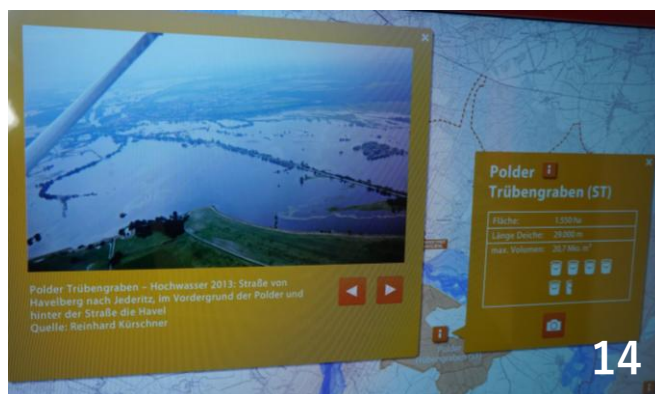


リンゴの種類が非常に多く驚きました（8）。道路沿いに古くからあるリンゴの品種が街路樹のように植えられており、甘酸っぱく、硬いリンゴがたわわに実っていました。これは在来種の保全が目的です。また、在来の野菜を育てる農家や酪農家の情報カードが配布されていました（9, 10）。



エレベ川の氾濫の可視化と遊水池の効果に関する展示等

エレベ川中流域では、2000年以降100年に1度の規模の洪水が5回も起きており、治水は流域の自治体にとって大きな課題です。新しいビジターセンターでは、洪水時のエレベ川の氾濫状況（11）や、エレベ川の構造と機能が映像で見られるようになっていました。川の模型の上にデジタルパネルがあり（12）、デジタルパネルを模型の川にそって移動させると、様々な川の風景が見られます。13は川沿いの窪地の急傾斜と河岸の崩壊を、14は農地（干拓地）を活用した遊水池の効果についても、視覚的にわかりやすく示していました。



エレベ川の大洪水では、川から溢れた水が一ヶ月以上も引かないようで、溢れる水を受け入れる大規模な遊水池づくり（15）や、堤防を部分的に取り除き、河川水を堤内地（農地）にを流し込むなど（16：茶色の線は堤防を取り除いた部分）、スピード感をもった対策が進められているようでした。



水面からみるエレベ川の風景

エレベ川中流域、ハーベルフェルクの船着き場から、ハーフェル川経由でエレベ川本川に小型の船で出かけました。ハーベルフェルクの水辺はとても美しく（17）、学生がカヌーの練習をしたり（18）、釣りをする人も見かけました。エレベ川本川までいくと、船で暮らし川で遊ぶ人たちも見かけました（19）。日本では見かけない風景です。また、20のような一辺3mもある、水に浮かぶ大きな物体があり、コアジサシの繁殖場として機能しているとのことでした（21）。日本でもコアジサシの繁殖場が減っていると聞いており、こういった人工的手法もあるのに驚きました。船着き場近くにはコウモリが河川をどのように利用しているかなどの生態展示もあり楽しめました（22）。



“Bio” 有機野菜の専門店、 ジュースやミルク、チーズも”Bio”

23, 24はリュネブルクの街中で見られるファーマーズマーケット、その一角に有機野菜を専門にあつかうお店がありました。また、ジュースを買う際にも“Bio”シリーズの果物ジュースが多く見られました（25）。“Bio”が特別でなく“普通”な印象を受けました。



23



24



25

ドイツはパンの国、毎日おいしくたくさんのパンを食べました。また、パン屋さんは甘いスイーツも売っており、固めのパンにハムやお肉がサンドされたパンと、甘いスイーツをよく食べました（26-29）。

28のパンに挟まれているのは豚の生肉ミンチで、香辛料とよく合っていました。

生ブタ肉は人生初！ドキドキしました。30はドイツ定番のカツレツ（シュニッツェル）で、レモンを絞り、大きなカツレツを美味しくいただきました。



26



27



28



29



30

講演

ヨーロッパコウノトリの復活と エレベ川流域の湿地と農業の再生

【講師紹介】

ヨハネス プリューター (Johannes Prüter)

1957年1月14日、バルト海のハイリゲンハーフェン生まれ

1975年～1981年 ハノーバー大学で生物学、地理学、教育学を学ぶ

1982年～1984年 ヘルゴラント島の鳥類研究所(鳥類観測所)で研究助手として勤務

1985/86年 博士号取得「北海ドイツ領におけるカモメ科の個体群構造と生態に関する調査」

1987/88年 研究「バルト海沿岸の海鳥における汚染物質分析」

1988年～2005年 シュネフェルディングゲンの北ドイツ自然保護アカデミー副所長 研究・文書部門長

2005年～2021年 ヒッツァッカーの生物圏保護区管理局「ニーダーザクセン・エルプタラウエ」局長 2021年1月31日に退職

1991年～ リューネブルクのロイプハナ大学で景観生態学、応用自然保護、保護区管理の分野で継続的に教育活動に従事

2007年 持続可能性学部名誉教授に就任

【通訳紹介】

内藤 アンネグレート素

●通訳・翻訳経験

2019年～現在 生物学分野における学術通訳(日↔英、日↔独)

国際サシバサミット、第14回国際環境エンリッチメント会議、動物園ランドスケープ会議、

JAZA 動物福祉委員会ワークショップ・シンポジウム等

●研究経歴・学歴

2018年5月 University of British Columbia Faculty of Science 卒業

2020年9月 京都大学大学院理学研究科修士課程 修了

2021年12月～2022年3月 京都大学大学院教育支援機構奨励研究員

2022年4月～2024年3月 日本学術振興会特別研究員 DC2(受入:京都大学野生動物研究センター)

2024年3月 京都大学大学院理学研究科博士後期課程 修了

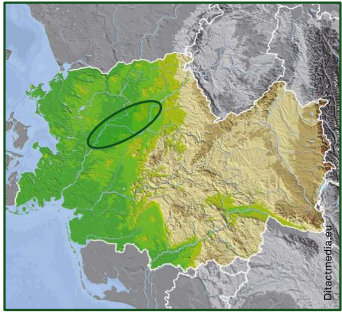
博士論文「猛禽類2種の遺伝的多様性評価と保全上の意義」

2024年4月～現在 日本学術振興会特別研究員 PD(受入:京都市動物園)

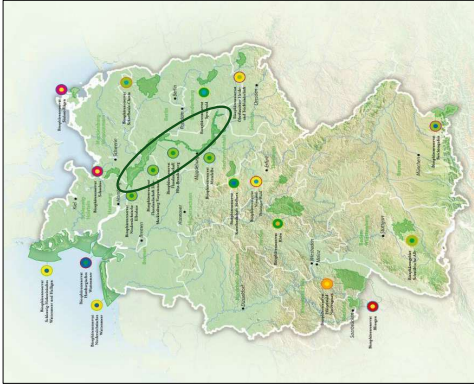
大阪芸術大学非常勤講師



Europe



UNESCO biosphere reserves in Germany and location of „Elbe river“

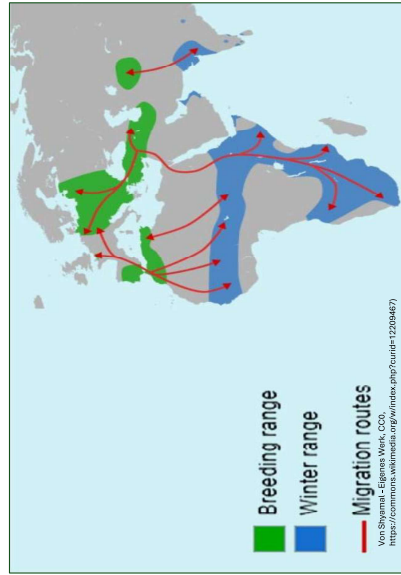


17 UNESCO-recognized biosphere reserves in Germany

The original logo of the Lower Saxony part of the Elbe river UNESCO biosphere reserve:
The White Stork

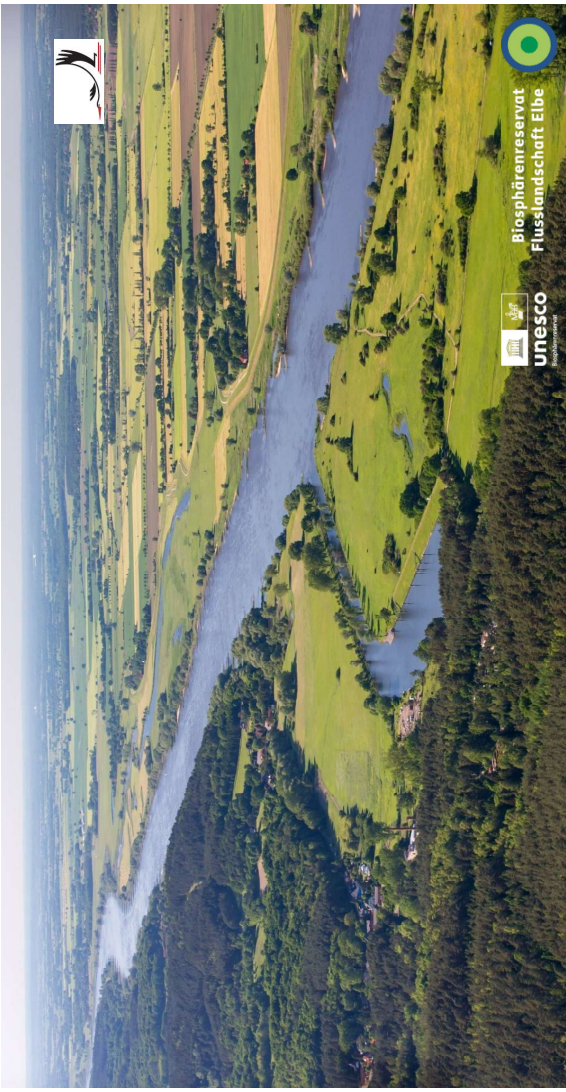


Breeding and wintering areas of European White Storks



The White Stork (*Ciconia ciconia*) Population in Germany – Conservation Measures, Habitat Management, Funding Schemes and Involvement of Volunteers in the Elbe River UNESCO Biosphere Reserve

- I The Mid European White Stork Population – an **overview**
- II The Elbe river landscape – White Stork „hotspot“ in Germany and **UNESCO Biosphere Reserve**
- II White Storks **habitat use**, food and preferred foraging sites in the Middle Elbe catchment area
- IV White Stork **conservation**
 - international and national regulations, threats and conservation efforts
 - conservation programs, funding schemes and habitat restoration measures
- V Public institutions and **volunteer network** for conservation, research and monitor
- VI **Public relation** activities
- VII The White Stork as a key species in **Education for Sustainable Development**



Johannes Prüter

Photographs, unless otherwise noted, by @Jürgen Borris

The White Stork (*Ciconia ciconia*) Population in Germany – Conservation and Management

Typical feeding habitats of White Storks in the Elbe floodplain



Meadows and arable land especially after mowing, pastures



Foto: Antienburger Dachverband

Diet composition of White Storks

prey organisms (selection)	n	% biomass
Voiles Merotus spec.	141	42,6
Mole Talpa europaea	2	2,2
Birds Aves	5	5,8
Lizard Lacerta spec.	12	1,4
Earthworm Lumbricidae	794	11,5
Beetles Coleoptera	4923	20,9
Grashoppers Orthoptera	72	1,9
Crayfish Orconectes limosus	3	0,3

Example from Western Poland (ANTCZAK et al. 2002)



Grasshopper



Earthworm



Fish



Snake



Crab

Typical feeding habitats of White Storks in the Elbe floodplain

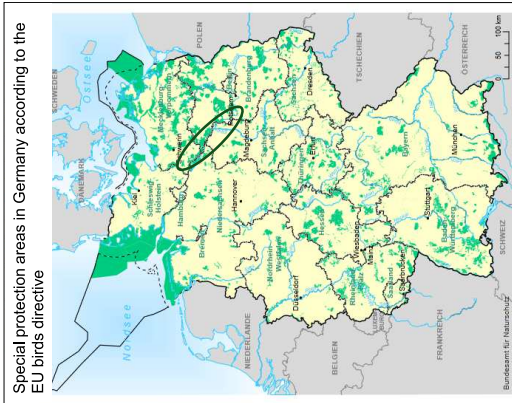


Wetlands,
Wet grassland areas with temporarily flooded sinks



Banks of water bodies





Article 4

The species mentioned in Annex I shall be the subject of special conservation measures concerning their habitat in order to ensure their survival and reproduction in their area of distribution.

Member States shall classify ...the most suitable territories in number and size as **special protection areas** for the conservation of these species...



The white stork as one of the species determining the value of the Elbe river UNESCO biosphere reserve

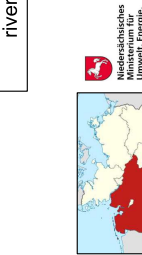


White Stork conservation in Germany – Laws and support programs



Federal Republic of Germany

Relevant for White Stork conservation:
§ Federal Nature Conservation Act and Federal Species Protection Regulation
€ - Major federal projects of national significance
 - Federal funding program "Blue Ribbon" for river and floodplain restoration

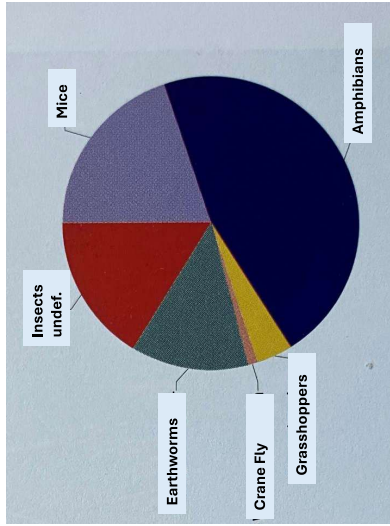


e.g. State of Lower Saxony

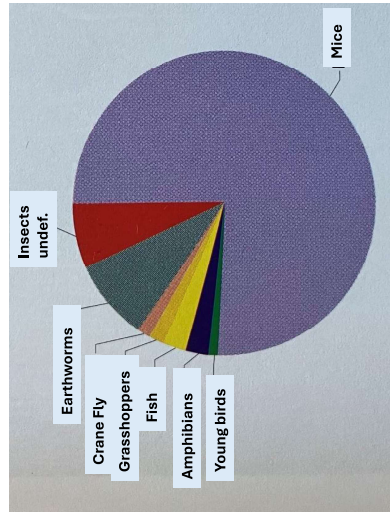
Relevant for White Stork conservation:
§ - Lower Saxony Nature Conservation Act
 - Habitat management according EU Habitat directive
€ - Land acquisition financed by a "White Stork conservation program" in the 1980/90ies
 - Agri-environmental funding schemes e.g. for rewetting of meadows or less intensive management of grassland
 - River restoration programs
 - Amphibians and insect conservation programs

Diet composition of White Storks in the Elbe river biosphere reserve

Proportion of different prey animals of the White Stork by weight



Rühstädt/Lenzen

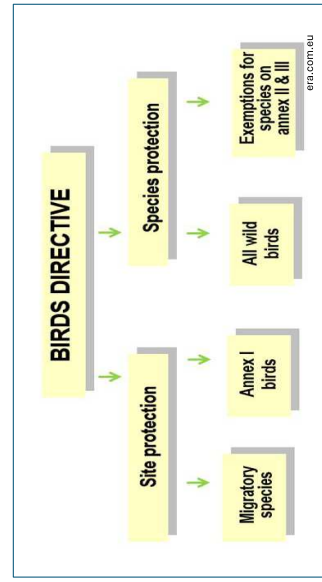


Dannenberg

White Stork conservation – legal requirements by European Union



White stork - listed in Annex 1 of the EU Birds Directive





Organic farming	550 – 600 €/ha/a
Permanent conversion of arable land to grassland	2.000 - 2.5000 €/ha/a
Sustainable grassland use (Low grazing density)	370 - 450 €/ha/a
Management in priority areas for meadow bird conservation (no pesticides, low fertilizer input, break in cultivation during the breeding season)	460 - 540 €/ha/a
Re-wetting of grassland, restoration of higher water levels through the installation of small weirs (Ensuring permanent water flow in ditches, only one use per year)	440 – 540 €/ha/a

Measures to benefit the white stork and its habitats

Relocation of dikes

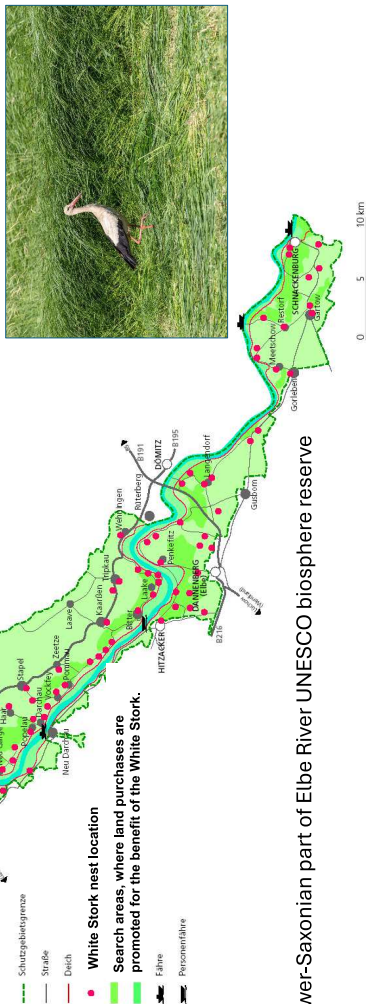


Reconnecting oxbow lakes
to the river and redynamization of river banks



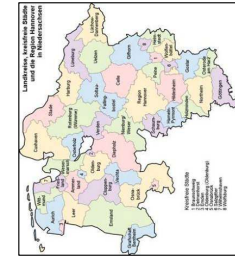
„White Stork program“
carried out in the 1980s and 1990s

Purchase of wet grassland (some 100 ha) to
manage it as public property for the White Stork



Lower-Saxonian part of Elbe River UNESCO biosphere reserve

White Stork conservation in Germany – legal requirements - nature conservation authorities



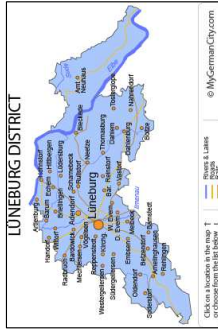
Relevant for White Stork conservation:
§ Nature conservation authority

€ - Designation of nature reserves

- Implementation of the state's nature conservation programs

- Support of volunteer Stork conservationists

Counties/Districts in
Lower Saxony





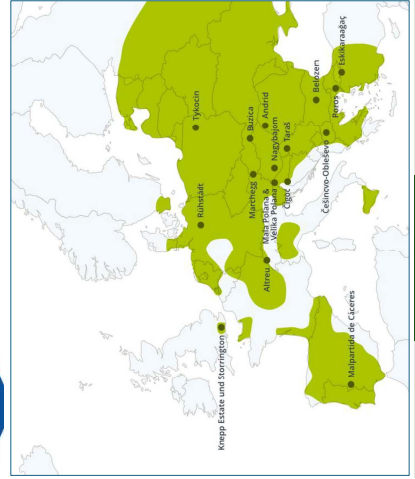
Welcome sign for visitors to the municipality of Amt Neuhaus, Elbe River UNESCO biosphere reserve

Johannes Prüter



EURONATUR Foundation

„The European Stork Village Network is an example of what EuroNatur's work is all about: we promote the peaceful exchange of cultures across national borders to protect our common European natural heritage.“

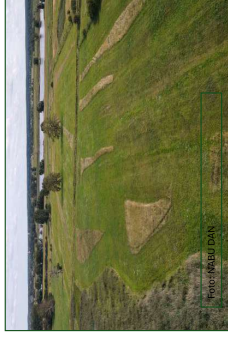


Stork festival in Češinovo-Obleševo, North Macedonia

Johannes Prüter



Conservation measures to benefit the white stork and its habitats

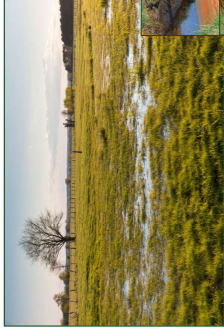


Leaving strips of old grass to encourage repopulation by insects

Reintroduction of large-scale extensive grazing



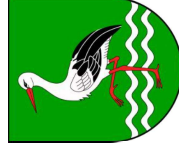
Use of bar mowers instead of rotary mowers, which are more harmful to invertebrates



Rewetting of grassland



Johannes Prüter



Bergenhusen, SH



Storkow (Mark), BB



Vierkirchen, Bayern



Sachsen, A

Several municipalities and cities in Germany and other European countries feature the stork in their coat of arms



Großbottwar, B-W



Gerstungen, TH



Klieken, ST



Den Haag, NL

Johannes Prüter



The biosphere reserve administration

... supports Tourism and Recreation



... offers training courses to become a Certified Nature Guide



... provides Education for Sustainable Development



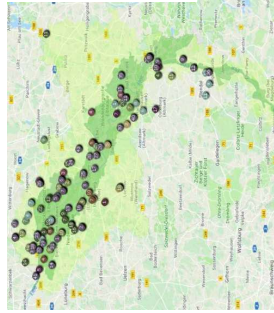
Johannes Prüter



Partner network in the Elbe river UNESCO biosphere reserve



- Agriculture
- Forestry
- Gastronomy
- Hotel Business
- Craft
- Food Processing
- Trade
- Services
- Tourism
- Educational Institutions

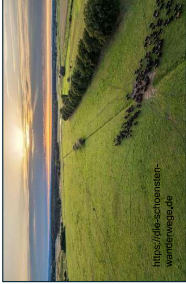
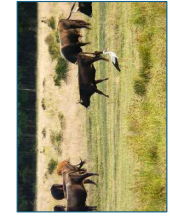


- Specific Set of Criteria:**
1. Regional Creation of Value
 2. Water and Sewage Treatment
 3. Energy
 4. Waste Treatment, Chemicals and Recycling
 5. Buildings and Grounds
 6. Nature Conservation
 7. Mobility
 8. Social Responsibility
 9. Service Quality and Public Relation Work

Johannes Prüter



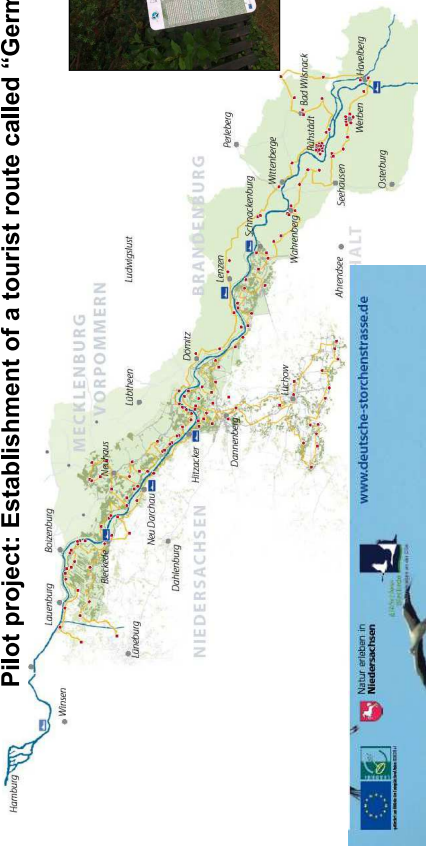
„Elbe“ and „Drömling“ UNESCO biosphere project areas
Land purchase and -management, land leasing, visitor information and education work



Johannes Prüter

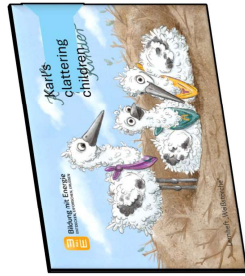


Pilot project: Establishment of a tourist route called “German Stork Road”
(2010 – 2015)



Johannes Prüter





Many children's books in Germany tell stories about the white stork, use it as a popular character, explain its way of life, and encourage its protection



Did you know?

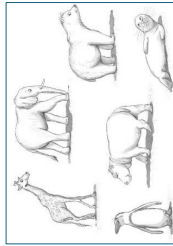
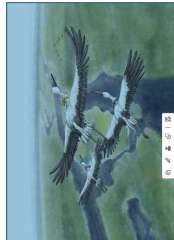
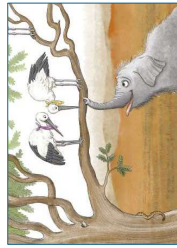
Both stork parents search for food and take turns looking after the chicks, especially during the first few weeks. When it rains or the sun is hot, mom or dad protect the chicks with their large wings.

Did you know?

Baby storks are always hungry. At first, they only eat "baby food": earthworms, small spiders, beetles, or snails. When the chicks peck at their parents' beaks, they spit out the food.

Did you know?

Other birds such as field sparrows, often nest on the lower floors of the stork's nest..



The white stork in superstition

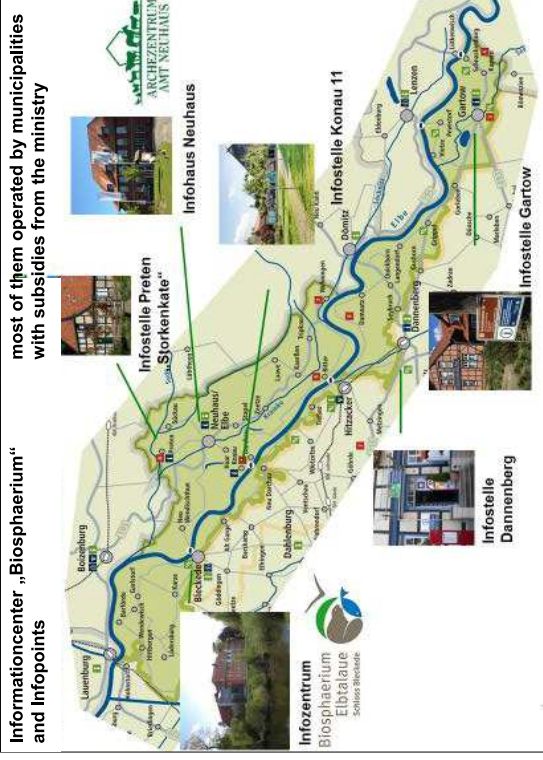
- A stork on the roof
 - brings babies in Germany
 - brings safety, wealth, and happiness in France
 - brings peace in Spain
 - carries the souls of deceased people in Turkey
 - brings happiness and rain in Africa, e.g. in Mali.

Published by the youth organization of the German Nature and Biodiversity Conservation Union (NABU)



Camera surveillance of a stork's nest with live transmission to the visitor center

Storks as popular figures in the visitor shop



Informationcenter „Biosphaerium“ and Infopoints

most of them operated by municipalities with subsidies from the ministry



Infostelle Preten



Infostelle Konau 11



Infostelle Gartow



Infostelle Danneberg



Infostelle Storkenkate



Infostelle Preten



Infostelle Konau 11



Infostelle Gartow



Infostelle Danneberg



Infostelle Storkenkate



Infostelle Preten



Infostelle Konau 11



Infostelle Gartow



Infostelle Danneberg



Infostelle Storkenkate



Infostelle Preten



Infostelle Konau 11



Infostelle Gartow



Infostelle Danneberg



Infostelle Storkenkate



Infostelle Preten



Infostelle Konau 11



Infostelle Gartow



Infostelle Danneberg



Infostelle Storkenkate



Infostelle Preten



Infostelle Konau 11



Infostelle Gartow



Infostelle Danneberg



Infostelle Storkenkate



Infostelle Preten



Infostelle Konau 11



Infostelle Gartow



Infostelle Danneberg



Infostelle Storkenkate



Infostelle Preten



Infostelle Konau 11



Infostelle Gartow



Infostelle Danneberg



Infostelle Storkenkate



Infostelle Preten



Infostelle Konau 11



Infostelle Gartow



Infostelle Danneberg



Infostelle Storkenkate



Infostelle Preten



Infostelle Konau 11



Infostelle Gartow



Infostelle Danneberg



Infostelle Storkenkate



Infostelle Preten



Infostelle Konau 11



Infostelle Gartow



Infostelle Danneberg



Infostelle Storkenkate



Infostelle Preten



Infostelle Konau 11



Infostelle Gartow



Infostelle Danneberg



Infostelle Storkenkate



Infostelle Preten



Infostelle Konau 11



Infostelle Gartow



Infostelle Danneberg



Infostelle Storkenkate



Infostelle Preten



Infostelle Konau 11



Infostelle Gartow



Infostelle Danneberg



Infostelle Storkenkate



Infostelle Preten



Infostelle Konau 11



Infostelle Gartow



Infostelle Danneberg



Infostelle Storkenkate



Infostelle Preten



Infostelle Konau 11



Infostelle Gartow



Infostelle Danneberg



Infostelle Storkenkate



Infostelle Preten



Infostelle Konau 11



Infostelle Gartow



Infostelle Danneberg



Infostelle Storkenkate



Infostelle Preten



Infostelle Konau 11



Infostelle Gartow



Infostelle Danneberg



Infostelle Storkenkate



Infostelle Preten



Infostelle Konau 11



Infostelle Gartow



Infostelle Danneberg



Infostelle Storkenkate



Infostelle Preten



Infostelle Konau 11



Infostelle Gartow



Infostelle Danneberg



Infostelle Storkenkate



Infostelle Preten



Infostelle Konau 11



Infostelle Gartow



Infostelle Danneberg



Infostelle Storkenkate



Infostelle Preten



Infostelle Konau 11



Infostelle Gartow



Infostelle Danneberg



Infostelle Storkenkate



Infostelle Preten



Infostelle Konau 11



Infostelle Gartow



Infostelle Danneberg



Infostelle Storkenkate



Infostelle Preten



Infostelle Konau 11



Infostelle Gartow



Infostelle Danneberg



White Stork monitoring and conservation in Germany since decades is mainly organized by a volunteer network of interested individuals.

Some of them are responsible for an entire district or part of it.
In some cases, financial support is provided by the counties.

They work together in a German federal White Stork working Group under the umbrella of the Nature and Biodiversity Conservation Union (NABU); currently about 600 members.

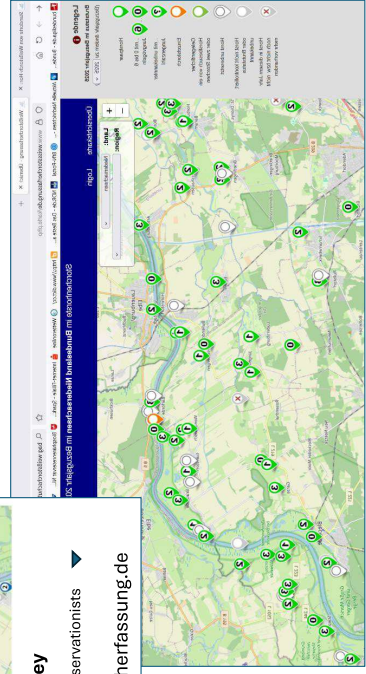
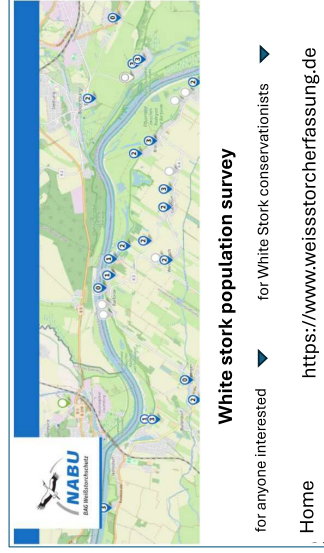
Their tasks embrace e.g.:

- **Collection and publication of data on breeding success and population dynamics**
- **Contributions to national and international census**
- **Maintenance and renovation of nesting aids**
- **Support of scientific bird ringing and satellite telemetry**
- **Collaboration with stork centers and breeding stations**
- **Maintain contact with the owners of White Stork nest sites**
- **Coordination and promotion of public relations activities**

Many contributions in the sense of citizen science



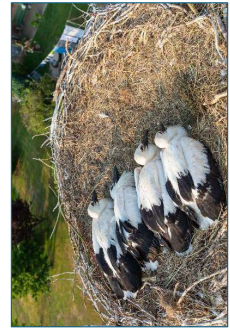
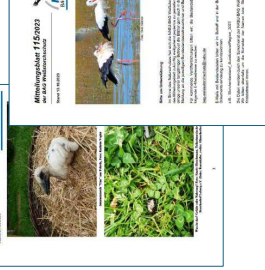
Interactive homepage of the Federal Working Group for White Stork Protection, where white stork conservationists can enter current population data and interested members of the public can find out about the situation of each individual breeding pair in Germany



Information brochure and annual newsletters from the Federal working group for White Stork protection with detailed information on breeding populations in the districts of all German federal states.



**Invitation to
a nationwide
Stork symposium**

[illegible]

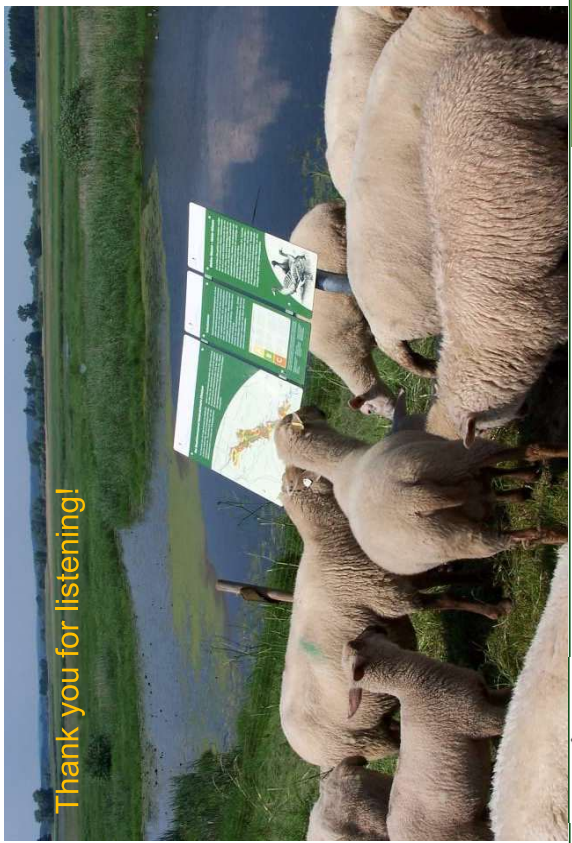
Observation data reported on internet platforms are a fundamental element of citizen science and form the basis of much research work



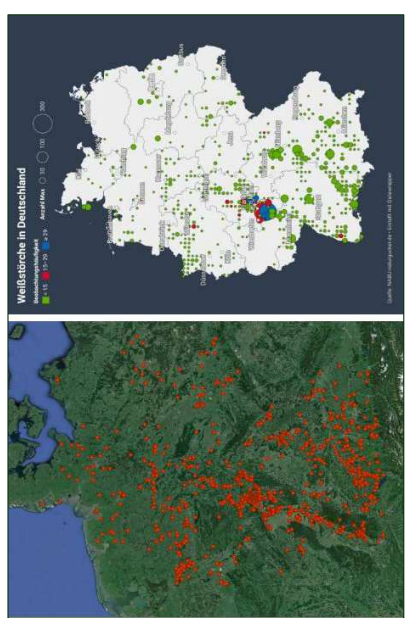
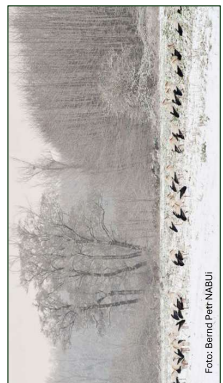
Loburg Stork center (NGO) - with public funding from the state government)



privately founded in 1979
Care, breeding and research activities
Public relations and education
Coordination center for volunteer stork caretakers



Citizen Science Projekt „Counting white storks wintering in Germany”  The reporting portal is provided by the German Nature and Biodiversity Conservation Union



堀江北小学校のクオノトリ学習



鳴門市堀江北小学校は、当基金が整備する「クオノトリビオトープ」から最寄りに位置する学校です。R3年度より、クオノトリやクオノトリがくらす環境、クオノトリのエサとなる様々な生き物などについて興味・関心を持ってもらうことを目的として、4年生の児童を対象に、環境学習を行っています。R4年度からは、同じくクオノトリについて環境学習を行っている栃木県小山市の下生井小学校と、クオノトリや地域の自然について学習したことの発表をしよう、オンライン交流学習を継続して行っています。

※オンライン交流学習の支援は、(公財)日本生態系協会と連携して取り組んでいます。

堀江北小学校のクオノトリ学習について

■クオノトリについての学習

導入として、当基金の事務局長の柴折より、この地域のシンボルであるクオノトリについてのお話をしています。最初の授業では、クオノトリの体の大きさや食べ物、そして、クオノトリが何故、鳴門でくらすようになったかについて児童にお話をし、地域のシンボルであるクオノトリへの関心を高めるようにしています。



■クオノトリのエサとなる生き物やSDGsについての学習

クオノトリのエサとなる、魚、トンボ、カエルについて、基金の専門のメンバーより、それぞれ、その生き物のくらしやクオノトリとの関わりについて説明しています。



また、エサとなる生き物に学んでもらった上で、実際に児童に「クオノトリビオトープ」に来ていただき、タモ網を使って生き物をつかまえたり、観察してもらったりしています。こうした体験をしてもらうことで、たくさんの生き物とクオノトリのつながりを学習することができます。



SDGsをテーマとした授業では、授業のふりかえりもかねて、皆もクオノトリも、幸せに暮らすためにできることを考えてもらうようにしています。

■オンライン交流学習

2学期に、同じくクオノトリについて環境学習を行っている栃木県小山市の下生井小学校とのオンライン交流学習の支援を行っています。交流学習では、クオノトリについて学習したことや、クオノトリが地域でくらし続けられるような取組みについて紹介を合しています。



※交流学習のきっかけは、2018年に鳴門市で設立した「歌」というメスのクオノトリです。「歌」は鳴門市大森町で巣立った後に、栃木県小山市でまたる渡良瀬遊水地で育ち、そこで「ひかる」というオスのクオノトリとカップルになりました。そして、2020年には、「歌」と「ひかる」は遊水地で営巣し、無事、2羽の雛を巣立たせました。この巣立は、クオノトリの野生復帰以降、東日本では初めての野外繁殖の成功の記録であり、多くの人が巣立ちを喜びとともに、鳴門市と小山市の間で交流が生まれました。

児童の学習の地域への波及

皆やクオノトリが地域でくらし続けられるような取組みとして、学校の近くを流れる大谷川の清掃や、コンポストを用いた堆肥づくり、野菜づくりについて児童が取組みました。コンポストを用いた堆肥づくり、野菜づくりでは、児童は、地域の詳しい方に方法を聞き、実際に、学校の畑で堆肥づくり、野菜づくりに取組み、収穫した野菜を使った調理実習も行われました。



板東小学校のクオノトリ学習



鳴門市板東小学校は、「鳴門板東ペア」の巣から最寄りに位置する学校です。R6年度に、県の環境学習実践モデル事業(脱炭素社会の実現に向け、「持続可能な社会の創り手」を育成することを目的として、学校と地域の団体・企業等が連携し、地域の状況を踏まえた環境学習活動の実践を行う事業)として、6年生の児童を対象として、「脱炭素×クオノトリ・農業」をテーマとした環境学習が行われました。R7年度からは、4年生と5年生の児童を対象として、地域での環境学習(農業体験)が継続・実施されています。※板東小学校でのクオノトリ学習の支援は、「エコみらいとくしま」(NPO法人徳島サステナブル社会推進センター)と連携して取り組んでいます。

板東小学校のクオノトリ学習について

■クオノトリについての学習

導入として、当基金の事務局長の柴折より、この地域のシンボルであるクオノトリについてのお話をしています。最初の授業では、クオノトリの体の大きさや食べ物、そして、クオノトリが何故、鳴門でくらすようになったかについて児童にお話をし、地域のシンボルであるクオノトリへの関心を高めるようにしています。



■地域での農業体験

地域の農家の方(長谷川さん、谷口さん)や、地域の資源保全協議会(板東東地区、萩原地区)のご協力をいただき、児童への農業体験(田植えと稲刈り)の機会の提供を行っています。児童の農業体験が行われている田んぼでは、クオノトリのエサとなる水辺の生き物を増やすため、特別な方法(農業・化学肥料の使用量が当地比5割減)でお米づくりに取り組まれています。



谷口さんの田んぼで取れたお米は、榊本家松浦酒造場や御志まや味噌により、クオノトリに因んだお酒やお味噌づくりが行われており、こうしたことについても関係の方から、児童に伝えていただくようにしています。



■調理実習

児童たちが実際に田植え・稲刈りに参加し、収穫されたお米を使った調理実習の対応を行っています。R6年度は、(一社)とくしまCSA風土のご協力のもと、収穫したお米を使った塩おにぎりと、地域の食材たっぷりのお味噌汁の調理実習を行い、児童に、地域の食材の魅力について知ってもらいました。



児童の学習の地域への波及

R6年度には、学習を行った6年生の児童は、学習を受け、脱炭素を目指し、クオノトリと共に生きていくために、児童や地域ができることをまとめ、「環境学習フォーラム」や「板東小学校150周年お祝い会」で発表しました。こうした児童の学習・発表を受け、地域の農家の方や、当基金が、レングを使った土づくりに新たに取組んでいます。※レングを使った土づくりをすることによって、化学肥料の削減や土壌の炭素貯留につながり、地球温暖化の防止に貢献します。



歌の歴史

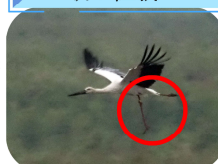


歌とひかるの結婚



渡良瀬遊水地にいたクオノトリ「ひかる」と「歌」は、2020年に結婚。しかし「歌」は同年に亡くなった。現在「ひかる」は新たなパートナー「レイ」と毎年繁殖しており、東日本でもクオノトリの繁殖が続いている。

歌の怪我



渡良瀬遊水地にいたメスのクオノトリ「歌」が亡くなった理由は、2020年秋に負傷した左足の開放骨折による細菌感染が原因で、2020年10月14日に亡くなった。死因は、心不全と左下腿骨骨折による衰弱と特定されている。

ひなの誕生



クオノトリの歌はクオノトリのひかとペアになりひなを誕生させた。2020年6月8日、抱卵していた歌の卵が孵化し、2羽のヒナが確認された。発表された。歌は当時満2歳だった。

帰ってきた歌



クオノトリの歌は令和2年10月14日(2020年10月14日)に亡くなった。令和3年1月21日、全国に希望を与えてくれた「歌」がくまもと県として「渡良瀬遊水地クオノトリ交流館」に帰ってきた。

歌とヨシ焼き



渡良瀬遊水地では、国指定の特別天然記念物であるクオノトリが定着・繁殖しており、ヨシ焼きはクオノトリをはじめとする鳥類の生息環境を維持・保全するために不可欠な「メンテナンステキ活動」として行われているがクオノトリの周りは草刈りを行っている。

緑の源 渡良瀬遊水地

栃木県小山市立下生井小学校の取組

生き物調査

渡良瀬遊水地一部で、全校児童とわたり未来基金の方と一緒に、毎年生き物の数の変化を見るためにいろいろな生き物を調べている。



植物観察

渡良瀬遊水地で植物観察会を開催。自然への関心を深めるため、遊水地の植物を観察している。

参考：小山市HP

認定NPO法人
とくしまコウノトリ基金

コウノトリ応援商品のご紹介

私たちの活動に賛同していただいた企業、団体が販売しているコウノトリとの共生を目指す商品をご紹介します。売上の一部からとくしまコウノトリ基金の活動にご寄付いただき、ビオトープ整備等に活用しております。ご自宅用や贈り物に、ノベルティ等の記念品等にご利用いただき、徳島で暮らすコウノトリや、私たちの取組を応援いただけますと幸いです。

賛同者が贈る → コウノトリ 応援商品のしくみ → 販売者から当基金に 応援金が頂く

まちの魅力アップ 地域事業者も元気に → コウノトリが 暮らしやすいまちに → ビオトープなど 環境を整備

ビオトープ米およびコウノトリれんこん関連商品

コウノトリの米 朝と夕
とくしまコウノトリ基金

鳴門振栗「あさひ」と「ゆうひ」が子育てする里の近くで、特別栽培（農薬・化学肥料を減らす）で育てたお米。

※販売場所 本家松浦酒造ナルトタイの店、県内土産物店、県内土産物店

コウノトリの酒 朝と夕
本家松浦酒造

「コウノトリの米 朝と夕」でつくられた徳島のご当地味噌。

※販売場所 本家松浦酒造ナルトタイの店、県内土産物店、県内土産物店

御膳みそ 朝と夕
志まや味噌

「コウノトリの米 朝と夕」でつくられた徳島のご当地味噌。

※販売場所 本家松浦酒造ナルトタイの店、県内土産物店、県内土産物店

コウノトリれんこん
JA徳島県鳴門支店 特別栽培部会

「コウノトリの米 朝と夕」でつくられた徳島のご当地味噌。

※販売場所 JA徳島県鳴門支店、農産物直売所

れんこんカレー 菜譜
島田島活性化プロジェクト

「コウノトリの米 朝と夕」がたくさん入った、健康と美味しさにこだわったカレーと味噌汁。

※販売場所 農産物直売所、道の駅九の里、なると物産館

花れんこん
鳴門ピクルス 花れんこん

鳴門のれんこんを使ったピクルス。歯ごたえのある水の中、菜のような食感の、れんこんまるをお楽しみいただけます。

※販売場所 徳島阿波おどり空港、道の駅くるくると他

れんこん入りゆずみそ
ゆずみそ

徳島産農産物不使用ゆずみそ、特製の阿波味噌で作った、原材料100%・保存料着色料無添加のゆずみそに、徳島産のれんこんを加えた「ゆずみそ」。

※販売場所 県内スーパー、道の駅くるくると、オンラインショップ

古代蓮茶
Bravelはな薬局

島田島活性化プロジェクトが、無農薬で育てた古代蓮の葉のお茶。

※販売場所 Bravelはな薬局、オンラインショップ

古代米 阿波音
島田島活性化プロジェクト

島田島で栽培した、黒米、赤米、白米、3種類のブレンドした古代米ブレンドのセット。白米を炊くだけで、お米を炊くだけで、古代米をお楽しみいただけます。

※販売場所 道の駅九の里、農産物直売所、本家松浦酒造ナルトタイの店

れんこんの雫
島田島活性化プロジェクト

鳴門のれんこんのパウダーを混ぜ込んだ、のどにやさしい粉。

※販売場所 道の駅九の里、なると物産館、本家松浦酒造ナルトタイの店

蓮華玉金珠
蓮華玉本革ストラップ
蓮華玉ブレスレット
島田島活性化プロジェクト

島田島で収穫された古代蓮の実を使っています。

※販売場所 道の駅九の里、なると物産館、本家松浦酒造ナルトタイの店

はばたき、はばたきII
有限会社 丸島商店

「コウノトリ」もてなし「認定」に必要な製造方法に適合する、有機成分の多いれんこん用肥料。環境にやさしい稲作にも使えます。

※販売場所 JA徳島県鳴門支店

SDGsコウノトリ応援 宿泊プラン
アオアナルリゾート

瀬戸内海国立公園内に位置しているホテル・アオアナルリゾートの利用者と、当基金に寄付していただく宿泊プラン。環境にやさしい稲作にも使えます。

※販売場所 アオアナルリゾートホームページ

名入れ絵本
ようこそ！あかちゃん
名入れ絵本 本わかれ

「登場人物の名前を自分自身で送りたい人の名前にして、セミオーダーで作ることが出来る絵本。物語に、コウノトリが登場します。」

※販売場所 オンラインショップ

なるとの未来

地域と共に生きる

未来へ向けて持続可能な環境になっていくために
我々が地域の社会と自然に貢献できる取り組みをご紹介します

町内のコウノトリ生息地で育てた減農薬ビオトープ米で醸した「鳴門鯛 コウノトリの酒 朝と夕」

コウノトリの保護をととして地域農業や地域経済の活性化を目的に、2020年春「ビオトープ米でお酒を造るプロジェクト」は始動しました。「あさひ」と「ゆうひ」というコウノトリのペアが子育てする里の近くで、田んぼの生き物を増やす技術の実証実験をしながら化学農薬、化学肥料の使用量を当地比5割減で生産した米で日本酒を造っています。

原料米の田植えを通して地域を知る

ビオトープ米でお酒を造るプロジェクト

酒造りスナック（米を蒸す）

酒造りスナック（麹造り）

酒造りスナック（酒を仕込む）

酒造りスナック（瓶詰め）

酒造りスナック（瓶詰め）

コウノトリが教えてくれた徳島の自然を 私たちと一緒に守りませんか？

コウノトリのお米を使った 御膳みそ 朝と夕

み味噌で 応援しよう！

幸せを運ぶ コウノトリからの贈り物

志まや味噌

コウノトリを応援しています

売上の一部はNPO法人とくしまコウノトリ基金に寄付し、コウノトリの野生復帰を進める活動に使われます。

花れんこん

コウノトリ舞うれんこんの産地

1本ずつ丁寧に手掘りする鳴門れんこん

おいしく、美しく、食卓へ

nanuto pickles

nanuto pickles

コウノトリにやさしいレンコン栽培

はばたきⅡ



7-4-6 NET 20Kg

この肥料は環境に配慮し無機質原料を使わず
有機質原料100%配合した粒状の肥料です。

売上金の一部はコウノトリの野生復帰を進めるための
活動に寄付されます。

有限会社丸喜商店
製造 清和肥料工業株式会社



鳴門の美しい自然を守るため アオアヲナルトリゾート × コウノトリ 応援の取り組み

「とくしまコウノトリ基金」へ 寄附



- 対象プランで宿泊すると
宿泊費から 100 円、
ホテルから 200 円の
合計 300 円寄附
※お一人様 1泊につき
- 館内自動販売機の
売り上げの一部を寄附

蓮田に足を運んで 体験

- 2022年～ / 夏開催
「トンボ観察会」
- 2024年～ / 秋開催
「コウノトリれんこん掘り体験」
※参加費の一部または全額を
「とくしまコウノトリ基金」へ寄附

コウノトリ応援の 商品販売

- 館内マーケットにて
関連商品を販売



コウノトリ
国際シンポジウムでの
展示パネル▶



島田島



美しく豊かな環境をまもり、ほどよい賑わいの創出を目指しています



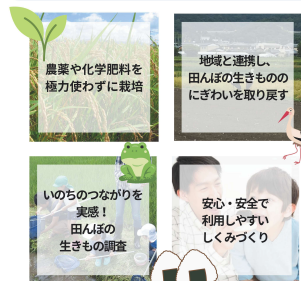
島田島活性化プロジェクト / 島田島にコウノトリを呼ぶ会 / とくしまコウノトリ基金

私たちの活動は、環境省の「良好な水環境の保全・活用モデル事業」に選定されています

産直だからこそ実現！ いのちあふれる田んぼで育っています！ コープ自然派の環境創造米

毎日食べるものだから、安心・安全・お手頃価格にこだわりたい！
地域と連携しながら農業を使用しない有機稲作を積極的に拡げています。

コープ自然派のお米のこだわり



ごはんがすすめば田んぼが広がる



田んぼの楽校in鳴門市大麻

活動テーマ『コウノトリが棲む田んぼづくり』

コープ自然派はこくでは『田んぼの楽校』を通して、
「食と自然」について楽しく学ぶ取り組み
を行っています。NPOとくしまコウノトリ基金のピオ
トープに隣接する再生田んぼを舞台に、「ツルをよぶお米」
の生産者・佐々木農園さんの指導のもと、魚の卵採取や
インセクトハウスづくり、田んぼ遊びなどを体験しなが
ら、自然とともに生きる大切さを学んでいます。



有縁の田んぼをさがそう！
【コープ自然派】



コープ自然派しく
公式ホームページ



冬水たんぼ等の拡大に取り組む「環境支払いカンパ」

2010年から産直米「ツルをよぶお米」の生産者と連携し、組合員のカンパによる
環境支払プロジェクトを開始。
「冬水たんぼ」に取り組む生産者を支援しています。今後はピオトープや海遊び
くりなどにも支援を拡げていく予定です。





認定NPO法人
とくしまコウノトリ基金



 website



 Facebook



 Instagram

2025年10月31日発行

認定NPO法人とくしまコウノトリ基金

徳島県鳴門市大麻町川崎394番地
板東南ふれあいセンター

info@t-stork.jp
090-2825-6721