

豊かな環境づくり コウノトリ育む農法と



祥雲寺宮農組合長
INABA Tetsuro
稲葉 哲郎

30代で東京から地元祥雲寺(兵庫県豊岡市)へ帰郷、県立コウノトリの郷公園建築構想に出会う。農業に依存しない農業への転換を決意、現在も地域の農業のリーダーとして活躍中。



「コウノトリ野生復帰の鍵は農業であり、田圃自然再生が必須条件」私はそう考えています。祥雲寺区は平成14年に「コウノトリの郷宮農組合」を設立し、毎年環境に優しい農業を目標にした実証試験と実践を兵庫県農業改良普及センターの指導のもとに実施してきました。平成15年から栽培期間中、化学肥料・化学農薬不使用に挑戦。平成16年からは冬期湛水(とうきたんすい)を導入。賛同者と共に全国の先進事例を教え

ていただく中で技術の体系化を図ってきました。そして、このコウノトリと共生する水田づくりを「コウノトリ育む農法」と命名しました。最初は失敗の連続でした。従来の多肥・多収・農業依存の慣行栽培から、美味しく安全な、そしてコウノトリが舞う郷にふさわしい取り組みを心がけてきました。

「育む農法」の特徴は動物食であるコウノトリの餌場を確保するために、生き物が一年中生息できる水田環境と稲作の両立です。水田を生き物の住処にするために、田植えの1か月前から水を張る「早期湛水(そうきたんすい)」、さらに田植え後も「深水管理(ふかみずかんり)」を行い水生生物の住処を確保する。次にオタマジャクシが蛙に変態し、ヤゴ

「育む農法」の特徴は動物食であるコウノトリの餌場を確保するために、生き物が一年中生息できる水田環境と稲作の両立です。水田を生き物の住処にするために、田植えの1か月前から水を張る「早期湛水(そうきたんすい)」、さらに田植え後も「深水管理(ふかみずかんり)」を行い水生生物の住処を確保する。次にオタマジャクシが蛙に変態し、ヤゴ

「育む農法」の特徴は動物食であるコウノトリの餌場を確保するために、生き物が一年中生息できる水田環境と稲作の両立です。水田を生き物の住処にするために、田植えの1か月前から水を張る「早期湛水(そうきたんすい)」、さらに田植え後も「深水管理(ふかみずかんり)」を行い水生生物の住処を確保する。次にオタマジャクシが蛙に変態し、ヤゴ

がトンボに羽化する7月中旬までで干しをしない「中干延期(なかぼしえんき)」、そして収穫後は微生物の餌になる有機物(米糠または堆肥)を散布後湛水する「冬期湛水」を行い、水田を水鳥の住処にしたり、イトミミズやユスリカの発生を促し、翌年の抑草に役立てる等の効果をもたらすといった、特殊な水管理を導入しています。放鳥後は、区内の田んぼにはコウノトリが餌をついばむ姿が日常的に見られるようになりました。

コウノトリの個体数 (2017.3.14時点)

飼育

施設・拠点名	オス	メス	計
県立コウノトリの郷公園	28	30	58
附属飼育施設コウノトリ保護増殖センター	16	19	35
養父市伊佐拠点	0	0	0
朝来市三保拠点	1	1	2
計	45	50	95

野外

カテゴリー	オス	メス	計
リリース	13	11	24
野外巣立ち	20	43	63
野生	0	1	1
千葉県野田市・福井県リリース	5	3	8
計	38	58	96



延享四年、但馬の郷食宴



本誌にはややそぐわない話題かもしれないが、地域資源を学ぶ者にとつては避けて通れない。鳥を食べるのもまた資源の利用にほかならないのだから。

延享四（一七四七）年2月、出石に「鶴」が舞い降りた。藩主仙石政辰（まことしげ）は、鷹狩りを行つてこれを捕らえ、饗宴をひらいて家臣らに振る舞つた（『仙石家譜』）。ツルは長寿を保つ瑞鳥であり、その汁物は式正の料理として珍重された。

ツルがこのように格式の高い料理素材となつたのは、いつからであるうか。武家社会では、主君が家臣の屋敷で饗応を受ける御成という行事がたびたびおこなわれた。

粗相の許されない場であつたためか、室町時代には御成記とよばれる開催記録や、作法を記した故実書がつくられた。それらを見ると、食膳にのぼつた鳥類はキジやクグイ（ハクチヨウ）、カモやガンシギ、ヒシクイなどで、ツルはほとんど登場しない。唯一の例外は戦国大名・毛利氏の事例で、天文一八（一五四）年の饗応記録に頻繁にツルの汁物が見える（『元就公山口御下向の節饗応次第』）。元就の好物だつたのか、あるいは人手しやすかつたからか（山口県周南市には今もツル渡来地がある）。

状況が一変するのは、織田信長、豊臣秀吉の頃からのようだ。信長は、かの有名な徳川家康への饗応でツルの汁物をふるまつた（『天正十年安土御献立』）。また秀吉は、数度の御成でいつもツルを賞味していた（『文禄四年御成記』など）。秀吉も好物だつたのかもしれない。

が、ほかならぬ天下人が賞味した事実は、ツルが珍重されるきっかけとして大きかつたはずだ。

さて、冒頭に掲げた「鶴」とはコウノトリだという（『出石町史』。「松上鶴」などの凶案の連想から、ツルとコウノトリがよく混同されたことが根拠のようだ。両者の混同は江戸時代の記録にもよくみえるが、出石への「鶴」飛来より半世紀ほど前に成立した『本朝食鑑』ほんちゆうしょくかんには、ツルとコウノトリの肉の味や効用から、鳴き方などの生態に至るまで詳細に違いが記され、その区別は明確だ。一七世紀の本草学者の観察眼は、意外にも鋭い。コウノトリは「味粗硬瘴臭」（硬くて生臭い）ので人気がないが、中風や脚気、婦人病などに効くとある。一方、ツルの肉や血は氣力を補い、体を温め滋養強壮に良いとある。政辰たちが食した「鶴」は、いったいどちらであつたのだろうか。



コウノトリを育んだ豊岡の大地

の水が円山川を通して豊岡盆地に集まっていることがわかります。河川は同時に大量の土砂を運んできます。しかし玄武洞付

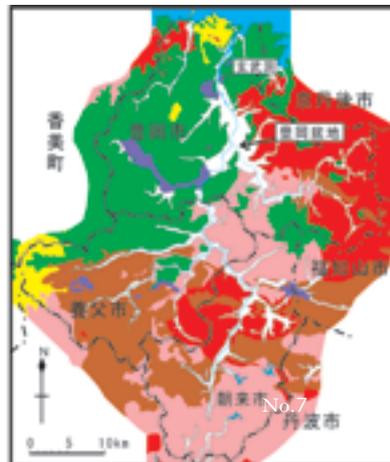
近は硬い玄武岩でできているため浸食されにくく、狭い谷となつたのです。その結果、豊岡盆地内は湿地となり、円山川はたびたび氾濫してきました。しかしその氾濫原は豊かな穀倉地帯となり、水田はコウノトリにとつて格好のエサ場となりました。

このように、豊岡盆地の地形と地質はコウノトリにとって居心地のいい環境を提供してきました。人の手が入つた二次林であるアカマツ林に棲み、水田で餌をとつて暮らしてきコウノトリは、まさに人と共に暮らしてきたともいえるかもしれません。

図1 円山川の水系図



図2 円山川流域の地質図



日本列島の時代	大陸の時代
現在の河川の地層	地下で固まつた花崗岩類
玄武岩帯	流紋岩質火山岩類
流紋岩～安山岩帯など	深い海の時代
日本海形成の時代	泥岩・砂岩、蛇紋岩類
堆積岩・水中火山岩	

湿地は 命の「源」



私がコウノトリと関わりを持ったのは 1990 年、豊岡市教育委員会文化係長として保護増殖事業担当になってからです。その年は豊岡で飼育下コウノトリの繁殖に初めて成功した翌年で、幼鳥は保護増殖センターの臨時のケージにいました。ケージの不足、設備の不足、人材も不足で、課題山積でした。土地を購入し、ケージの造成と飼育員の確保、設備の充実が初めの仕事でした。その後、コウノトリの繁殖は軌道に乗り、個体数が増加します。

2002 年、大陸から飛来した個体が 8 月 5 日に豊岡に来て、その後豊岡に定着してくれます。ハチゴロウです。ハチゴロウは私たちが実感を持てなかった「共生の意味」を目の前で具体的に教えてくれました。中でも重要なことのひとつが、豊岡市、県立コウノトリの郷公園、但馬県民局が共同調査したコウノトリが踏んだ稲の苗の生育状況です。追跡調査の結果、収穫に影響するほどの被害は生じないことが分かりました。

コウノトリは食欲旺盛なので餌はとても大切です。でも田んぼは、野生絶滅した 1970 年頃の頃と比較すると、現在の方が面積も環境の

質も大きく低下しています。とくに最近は農家の高齢化等により休耕田、放棄田が増えています。餌がさらに少なくならないか心配です。

餌場になるピオトープを多く造ることも大きな効果があります。自分たちが造った所にコウノトリが来ると必ず感動が生まれます。そして喜びの輪が広がります。コウノトリ湿地ネットは、山、川、田んぼ、人の関係を繋ぎながら湿地を増やし、コウノトリが生息できる環境を再生していこうというものです。コウノトリ野生復帰の取り組みは、行政で担う方がしやすいこと、逆に地域の方がしやすい事もあります。ハチゴロウの戸島湿地は、溪流、水路、田んぼ、河川（汽水域）、海が短い距離で繋がる場所なので、多様な生きものが生息しています。湿地は多くの命の源です。その湿地を中心にコウノトリが暮らしていることが国際的に評価され、ラムサール条約に登録されたことはうれしい限りです。

コウノトリ湿地ネットは、これからもコウノトリの持つ大きな魅力を訴えながら、地域に根差した活動を続けていきたいと思っています。

コウノトリ湿地ネット
SATAKE Setsuo
代表 佐竹 節夫

略歴

大学を卒業し豊岡市役所に勤務
コウノトリの郷公園整備計画
コウノトリ野生復帰計画などに携わる
豊岡市立コウノトリ文化館長
コウノトリ共生課長を経て退職
現在、コウノトリ湿地ネット代表



3月に入って

院生室が急に静かになった

次週は卒業パーティー

今年も春の雪が降るのだろうか

RRM 2 期生たちが

修士論文を書き終え

キャンパスを去る

ふとどうしているのかと思いをめぐらす

就職準備

あるいは学生生活最後の旅？

「学生時代」という歌があった

さしずめ「鴻の舞い立つ キャンパスで」だろう

誠に目出度いが少々寂しい

今日この頃である

鴻鶴子

No.7
RRM
[コラム]
column



豊岡にコウノトリが最後まで生息していた理由として、エサ場となる水田が広がっていたことや営巣する木の生えた山地があったことなどがあげられますが、それはこの地域の大地の成り立ちと深く関わっています。

豊岡の中心部は四方を山で囲まれた盆地（豊岡盆地）となっています。図1は円山川とその支流を描いたものです。広い範囲

が、それはこの地域の大地の成り立ちと深く関わっています。豊岡の中心部は四方を山で囲まれた盆地（豊岡盆地）となっています。図1は円山川とその支流を描いたものです。広い範囲

近で谷が狭くなっているの土砂は流れにくく、玄武洞の上流側の豊岡盆地内に堆積しました。図2は同じ範囲の地質図ですが、豊岡盆地に河川で運ばれた地層が分布しているのが分かります。

また盆地の北縁には玄武洞を作る玄武岩が円山川を横切るように分布し、そこから下流側で谷の幅が急に狭くなっています。

円山川が流れるとき、玄武洞付近の火山岩でできています。これらの岩石はいずれも土壌が発達せず保水性に乏しい特徴があります。そのような所で伐採が進むと、もともとの植生には戻らず、乾燥に強いアカマツ林になる傾向があります。コウノトリはこの松の木に好んで営巣したようです。自然に枝が横に伸びる松の樹形は、コウノトリが巣を作るために都合が良かったの



3.10 飼育コウノトリ展示再開 郷公園に笑顔と歓声が戻る



「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。この寄附金制度には、14 のプロジェクトがあり、その中から選択いただいたプロジェクトに寄附が活用されます。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。

コウノトリの野生復帰のためにどうかご支援をお願いします。

お問い合わせ先
兵庫県教育委員会事務局 社会教育課
〒650-8567
兵庫県神戸市中央区下山手通 5-10-1
TEL 078-362-3781 FAX 078-362-3927
E-mail syakaikyoku@pref.hyogo.lg.jp

ACCESS !

◎神戸から[約 2 時間 30 分]

姫路から[約 2 時間]

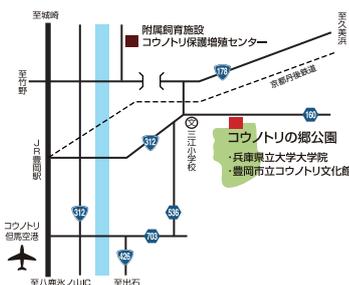
最寄り IC (北近畿豊岡自動車道)

日高神鍋高原 IC から 30 分 (3.25 開通)

◎ JR 山陰本線「豊岡駅」から約 4.5 km

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 1.2 km



兵庫県立コウノトリの郷公園の 高病原性鳥インフルエンザ対策の取り組み状況 ～国内発生から、飼育コウノトリ収容、そして展示再開までのあゆみ～

2016

- 1 11.18 【発生】鹿児島県出水市 ねぐらの水から確定検査陽性
「国内での発生」→対応レベル 1 へ引き上げ
- 2 11.21 【発生】鳥取県鳥取市コガモ、オナガガモの糞便から確定検査陽性
「国内複数箇所での検出、
半径 100km 内の市町村での検出」→対応レベル 2 へ引き上げ
- 11.22 飼育エリアでの車両消毒、通勤靴底消毒、業者への連絡
- 11.24～ 豊岡市立コウノトリ文化館職員等への研修会を実施
- 12. 1 【発生】兵庫県小野市カモ類の糞便から確定検査陽性
- 12. 2 郷公園内の池・湿地の水抜き開始 (対応レベル 3 の前倒し対策①)
- 12. 6 来園者を対象とした靴底消毒開始 (対応レベル 3 の前倒し対策②)
- 12. 7 個体ケージへの間仕切りネットの設置
- 12. 8 緊急職員会議の開催
- 12.11 IPPM-OWS 全体会議 (東京) へ参加、防疫対策の情報及び意見交換
- 12.15 対策会議の設置及び第 1 回対策会議の開催
- 12.22 【発生】京都府京都市コブハクチョウから簡易検査陽性
- 12.23 【発生】京都府京都市コブハクチョウから遺伝子検査陽性
- 12.26 環境省に「京都市のコブハクチョウの事案については、遺伝子検査の結果を確定検査と同等とみなしてよい」旨確認
- 3 12.27 環境省見解を受け、対策会議幹事会を開催→対応レベル 3 へ引き上げ
オープンケージのコウノトリ 10 羽を収容すること等を決定
(オープンケージとは公開ケージ、馴化ケージ、放鳥拠点等の天井が開いているケージを指します)
- 12.28 飼育コウノトリの収容等を実施

2017

- 1. 6 飼育ケージ天井へのシート設置 (～1 月 13 日) 【文化庁補助事業】
- 1.13 【発生】西宮市キンクロハジロから確定検査陽性→対応レベル 3 継続
- 1.18 【発生】伊丹市コブハクチョウから確定検査陽性→対応レベル 3 継続
コウノトリ文化館においてコウノトリのレプリカを展示
- 1.24～ 【発生】伊丹市コブハクチョウから確定検査陽性→対応レベル 3 継続
- 1.21～ コウノトリ文化館と連携したガイドウォークの充実
- 1.25 コウノトリ文化館で「2016 年祥雲寺巢塔繁殖記録」を上映
- 1.29 東公開エリア観察サイトのリニューアル
- 1.30 【発生】伊丹市コブハクチョウから確定検査陽性→対応レベル 3 継続
- 2. 1 【発生】西宮市コリカモメから確定検査陽性→対応レベル 3 継続
- 2. 2 【発生】伊丹市コブハクチョウから確定検査陽性→対応レベル 3 継続
- 2.18 観察サイトリニューアル記念「東公開エリア特別ガイド」の実施
- 2.27 飼育ケージへの防鳥ネット設置工事【文化庁補助事業】
- 3. 9 対策会議の開催→対応レベルを 2 に引き下げ
- 3.10 公開ケージの飼育コウノトリの展示再開
→2016 年 12 月 28 日の収容から 73 日ぶり→
- 3.14 朝来市山東町三保地区放鳥拠点での飼育再開
- 3.28 養父市八鹿町伊佐地区放鳥拠点での飼育再開 (予定)

編集後記

平成 29 年は酉年であることをご承知のとおりですが、百合地巣塔から 46 年ぶりに幼鳥が巣立った年から 10 年となる節目の年であるとともに、野外個体が 100 羽を越えようとしている年です。さらに、その野外個体が各地へ飛来し、新たな繁殖地の創設にも期待が高まります。郷公園のキャッチフレーズ「全国へ、そして世界へ」をまさに具現化しているようです。コウノトリがその行く先々で人々に愛され、強く、長く生き、子孫を増やしてくれるよう願っています。 自然解説員 三木 芳喜