

## 私たちは何をすべきか

# 5

## コウノトリの野生復帰

～豊岡の挑戦～



松島 興治郎  
MATSUSHIMA Koujirou

豊岡市立コウノトリ文化館  
名誉館長

地域の豊かさの象徴であったコウノトリは、農薬の使用や乱開発などによって、一度は豊岡の空から姿を消した。かつての姿を取り戻すための多くの努力によって、コウノトリは再び豊岡の空を舞った。このことが豊岡の地にもたらしたものは。

### コウノトリと共に生きる

「コウノトリ悠然と舞い 笑顔あふれる ふるさと・豊岡」。このキャッチフレーズは兵庫県豊岡市が目指す都市像です。当初、絶滅の危機にある野鳥コウノトリを保存しなければとの熱い思いから始まった運動は、今、自然と共生してコウノトリも共に生きることの出来る社会と、自然環境の再生を目指して進もうとしています。

かつては渡り鳥として日本の各地に飛来していたコウノトリは、留鳥として営巣繁殖したものもありましたが、明治維新以降の社会変動や環境悪化により急激に減少していきました。兵庫県北部の豊岡盆地には、局地的に多数の個体が生息し続けましたが、1971(昭和46)年を最後に野生個体は一旦絶滅しました。

2005(平成17)年9月24日、日本では一度絶滅したコウノトリが、40年にも及ぶ人工飼育を含む保護活動を経て、国内最後の生息地であった豊岡の空に、野生復帰を目指して放鳥されました。「一度絶滅した野生動物を飼育下で繁殖させ、もう一度、かつての生息地である人里に帰していく」。これは世界でも例の無いことであり、たいへんな時間とエネルギーとコストをかけることになりました。

### コウノトリは

日本に生息していたコウノトリ(ニホンコウノトリ)はコウノトリ目コウノトリ科に属し、翼を広げると2mを超える大型の野鳥です。



写真1 コウノトリ(ニホンコウノトリ)の飛翔

小動物を餌とする肉食の鳥で、飼育下では魚などを1日500gほど食べています。現在の生息域は東アジアの一部で、ロシア極東地域と中国東北部の国境となるアムール川中下流域、ウスリー川、松花江及び内モンゴルを繁殖地として、冬季には中国南東部の揚子江流域、ポーヤン湖、まれに日本、朝鮮半島、台湾に越冬のための渡りをしています。生息数は正確に把握されていませんが、2,000～3,000羽と推測され、国際自然保護連合(IUCN)のレッドリストには、絶滅



写真2 池に佇むコウノトリ



写真3 明治後期から昭和初期におけるコウノトリ(鶴)の保護



写真4 コウノトリが留鳥として生息した豊岡盆地の昭和20年代ごろの水田の様子



写真5 かつての郷の風景

危惧IA類(近い将来に絶滅の危険性の高いもの)に分類されています。近縁種には、ヨーロッパで繁殖しアフリカ大陸に渡りをするシュバシコウ(ヨーロッパコウノトリ)がいます。



写真6 かつての豊岡盆地では山裾や高台に玄武岩で擁壁を築き生活の場とした



写真7 平成元年人工飼育開始25年目で初めてのヒナの誕生

### 豊岡盆地とコウノトリ

コウノトリが国内で最後まで生息した豊岡盆地は兵庫県北部に位置し、南北約10km、東西は広いところで4kmの沖積低地です。中央を1級河川円山川(延長680km、流域面積1,300km<sup>2</sup>)が北流しています。かつては汽水の入り江だったこの盆地には、縄文中期から晩期の貝塚から縄文土器と共に、イルカの骨とカキやシジミなどの汽水域の貝殻が多量に出土しております。付近の水田の下にもシジミなどの貝殻の自然堆積層が見られます。また2,300～2,200年前の弥生貝塚も出土し、木製の鍬や石鎌、動物の骨で作られた釣針等とカキやシジミの貝殻が堆積しており、稲作が始まった時期にも汽水域の生き物が多量に収穫出来た低湿地が広がっていました。盆地を流れる円山川は10kmほどで日本海に注ぎ、河川勾配が1/10,000と小さく、今日でも川底には満潮時に汽水が入ってきます。その上、盆地出口の川幅が狭いので、水はけが遅く盆地全体が遊水地状態となり、度々大洪水に見舞われてきました。

このような環境から、年中水のある湿田が多く、川と水路と水田の繋がりが水辺の生き物の生息と移動を容易にしていました。魚やカエル、トンボ、バッタ等の昆虫、それらを餌とするコウノトリやサギ類、ツバメやスズメ、冬季にはガンカモ類も多数飛来しました。冬には積雪するこの地に、なかでも肉食の大型渡り鳥のコウノトリが留鳥となって大羽数生息出来たの

は、広域に広がる湧き水などのある低湿水田と、円山川とその支流の豊富な水量を持った自然環境が、餌生物を供給出来たからだろうと推測されます。

天保年間(1830～1843年)、豊岡盆地南部の出石藩主仙石久利は、藩内の山麓(現在の出石町細見の桜尾山)の松木のコウノトリ営巣をみて、この地を「鶴山」と命名。絶対禁猟地とし、瑞鳥として保護しました。この地における鶴(コウノトリ)と住民との直接的な深い関わりとなる出来事になったと思われます。1894(明治27)年と1904(明治37)年の営巣が、「瑞鳥・鶴(コウノトリ)の巣籠り」として大きな話題となり、遠来からも見物客が殺到して茶店が開設されたようです。この頃より留鳥化した個体群が盆地北部へと広がり始め、大正から昭和の初期にかけては盆地内及び周辺にも広がり、この地での最大生息数を数え、20巣100羽ほどいたといわれています。

### 生息地としての環境変化とコウノトリの減少

かつての盆地での生活と言えば、山裾や玄武岩の石積みで擁壁をした住宅を高台に建て、低地の平野部は川岸まで耕作し、穏やかで肥沃な盆地の恵みを受けてきました。しかし、ひとたび大出水ともなれば、大きな被害を受けてきました。水害対策として、円山川やその支流の治水対策が1920(大正9)年頃から昭和の初めにかけて行われました。市街地で大





写真8 平成11年4月 兵庫県立コウノトリの郷公園 写真9 平成17年9月24日試験放鳥の日、1羽目飛翔 写真10 蘇った郷の風景

大きく蛇行していた川筋を直線に掘り変え、両岸には土手が築かれました。湿田だった水田も、基盤改良や排水工事で徐々に乾田化が図られてきました。

第2次大戦中には、天然記念物であった出石桜尾山の松までも伐採されました。コウノトリの拠りどころであった水辺の小動物や営巣場所がこうして消えていきました。また戦中・戦後の農家では人手不足のなか食糧の増産追われ、耕作地である水田に飛来するコウノトリは歓迎されない状況が生まれ、「鶴(コウノトリ)」は瑞鳥として省みられなくなりました。

昭和20年代後半になり、漸く人心の落ち着きが見え始めた頃には、コウノトリの多くはどこかに姿を消しました。文化財(天然記念物)として保護するために指定地の変更などが行われ、1953(昭和28)年に「生息地」から「種」へと指定換えをしました。1956(昭和31)年には特別天然記念物に昇格しましたが、この頃すでに20数羽にまで減少していました。

### 保護活動の始まり

国内最後の生息地となっていた豊岡盆地のコウノトリの窮状を知った当時の坂本勝兵庫知事は、豊岡を訪れその保護の必要性を熱く説きました。大陸(極東地域)の生息状況が不明で、世界唯一の生息地かもしれないとの切羽詰った思いもあったようです。

このことから、地元豊岡市を始め周辺の町とその住民有志は、「この鳥保護協賛会」(後に「但馬コウノトリ保存会」と改称)を作り、官民上げての保護活動を始めました。保護を呼びかけるポスター、看板や標柱を立てるなどして、住民や外から来る人たちにも賛同を呼びかけ、温かく見守り、そっとする運動を始めました。

しかし、戦後まもなく始まった農業の普及は農業の近代化と共に労働を軽減する一方、生息地の自然環境を破壊することになりました。1948(昭和23)年から除草剤、殺虫剤、殺菌剤が、昭和30年代には有機塩素剤、有機燐剤、PCPなどが次々に開発され、

航空防除も盛んに行われ、大量かつ広域に使用されるに至り、環境汚染が深刻さを増していきました。

そして1959(昭和34)年を最後に、この里でのコウノトリの自然界での繁殖は途絶えました。化学物質による慢性的中毒症状によるものと指摘されました。

### 人工飼育・国では緊急の保護策

1955(昭和30)年以来続けてきた保存運動も、農業による汚染と餌生物の不足など、悪化する一方の自然環境から隔離し、飼育下での保存と繁殖に移すことを決断しました。この時すでに、11羽にまで減少していました。

1964(昭和39)年兵庫県は飼育施設(ケージ)の建設と、コウノトリの安全な捕獲について検討したうえで捕獲を行いました。山階鳥類研究所の紹介で、駐留アメリカ軍の渡り鳥研究所が協力してくれることになり、本国より捕獲器具のキャノンネットを取り寄せ、それを使うことになりました。12月下旬には餌付けもうまく進み、準備が整いました。翌年1月は降雪に阻まれ失敗し、2月に再挑戦して、捕獲に成功した時はすでに夕闇に包まれていました。

市内の野上に、出来上がったばかりのフライングケージの片隅に2羽を運び入れ、人工飼育での保存・繁殖の事業が始まりました。当初、順調に見えた飼育繁殖は、残留農薬による中毒などで、相つぐ個体の死亡、孵化しない卵、進展しない繁殖などの困難を伴いました。厳しい長い年月が続くなか、保存・繁殖の事業をやり続けられたのは、産まれてくる卵が希望をつないでくれたからです。

転機は1985(昭和60)年に訪れました。旧ソ連のハバロフスク地方から6羽の幼鳥が送られてきました。そして人工飼育に踏み切ってから25年目の1989(平成元)年、漸く初めてのヒナが誕生しました。その後少しずつ増殖が進み、再び自然へ返したいという夢が膨らんできました。

そこで野生復帰の取り組みを進めるため、1994

(平成6)年に国内外の研究者と市民の同時参加で、「コウノトリ未来・国際会議」を開催しました。先進事例の紹介や研究発表を受けて、兵庫県は野生復帰の取り組みを進めるため、コウノトリの増殖と野生復帰に向けた調査研究、普及啓発を行う県立大学の研究部を併設した「県立コウノトリの郷公園」を1999(平成11)年に開設しました。翌年、豊岡市は今まで培ってきたものを生かすべく、コウノトリの郷公園内に参加型の展示・研究・来園者対応の普及啓発施設「市立コウノトリ文化館」を開設しました。

### 自然界に再導入

2002(平成14)年、コウノトリは飼育下で100羽を超え、この年の8月に大陸から飛来した野生個体があるまま滞在して市内を優雅に飛翔し、野生復帰への道筋をつけるように振舞いました。

そして2005(平成17)年9月、「人と自然が共生する持続可能な地域づくり」を主題にした第3回「コウノトリ未来・国際会議」終了後、外国の研究者も参加し、市民などの大勢の人たちに見守られて、人工飼育したコウノトリ5羽が豊岡の空へ試験放鳥されました。

### コウノトリも住める環境づくり

コウノトリが身近にいることが当たり前だったこの土地の人たちは、コウノトリの野生復帰を意識した時から、自分たちが生活する現在の里地の環境の状況について、関心を持ち始めました。かつて各地に多く点在しコウノトリの餌場だった湿田や川の氾濫原などの大半は、改変されて水辺としての機能を失っています。里山も荒廃し、山麓には営巣木だった赤松の大木も見られなくなっていました。

コウノトリの郷公園周辺では、やがて放鳥されるであろうコウノトリを受け入れられる地域づくりに、いち早く立ち上がりました。とりわけ農業者は餌場としての水田の復活に取り組みました。農業や化学肥料を使用しないアイガモ農法を取り入れるなど、環境創造型農業の始まりをつくりました。農業者も積極的に学習会をするなどして、減農薬、無農薬で完全有機栽培、転作田・休耕田のビオトープ水田、圃場整備で乾田化した水田に冬季湛水・早期湛水、耕作時における中干延期、河川から水田までの落差をつなぐ水田魚道や避難水路の設置など行い、コウノトリの舞い降りる田んぼは「コウノトリ育む農法(安全なお米と生きものを同時に育む)」として評価され、市内に広



写真11 アイガモ農法 写真12 円山川河川敷に作られたビオトープ

がってきました。慣行栽培より厳しい基準で栽培された生産物は、「ひょうご安心ブランド」の認定を受け、豊岡市ではさらに高い基準で「コウノトリの舞」としてブランド力を高め、地元産品の付加価値をあげています。

すべての生き物が互いにバランスを保ちながら生きています。「田んぼは自然の法則にしたがって動いている」。これは環境創造型農業を実践する農業者の言葉です。一度は水田から姿を消した生き物が見られるようになりました。田んぼの食物連鎖の頂点に立つコウノトリの存在は、私たちにとっても良好な環境の証しです。

### 自然との共生

豊岡盆地を形成し、コウノトリを虜にした母なる川・円山川は、かんがい・生活・産業用水として豊かな恵みをもたらす一方、大洪水を起こす荒ぶる大河の両面を持ちます。治水対策は今も悲願であり、営々と行われてきました。しかし近年は、山林の荒廃や山間地の水田の減少で、流域地全域の洪水調整機能が低下し、一気に下流の豊岡盆地に集中するようになったと感じます。2004(平成16)年の台風23号では、盆地の9割が水没しました。今も進められている復旧工事では、生き物にも優しい多自然型の工法が用いられています。オオサンショウウオも復活出来る護岸、河川敷を掘り下げ魚などの生息産卵場所をつくり、ガンカモなど水辺の鳥やコウノトリの餌場が創出されるなど、多様な野生生物が棲める場となっています。

### 小さな世界都市・環境と経済の共鳴

豊岡市ではコウノトリの野生復帰を可能とするため、豊岡市環境経済戦略を策定しました。環境をよくする取り組みと経済活動が刺激しあいながら高まっていく、「環境と経済が共鳴」するような地域を創りあげることを目指しています。環境への取り組みが経済効果を生み、そのことによって環境を良くする取り組みを持続可能なものにしていく。これが豊岡型の「小さな世界都市」を目指した挑戦です。