

コウノトリの野生復帰と地域づくりについて

農業部門 吾郷秀雄

はじめに

兵庫県豊岡盆地で進められているコウノトリの野生復帰計画は、かつての生息地である自然豊かな人里に戻していこうという世界的にも例をみない取り組みである。豊岡市ではコウノトリの繁殖から自然回帰を果たし、農産物に「コウノトリの舞」というブランド名を付けて高値で販売していることから、その実態を調査したいと考え島根県技術士会の視察調査に参加した。調査結果と考察は、次のとおりである。

1. 調査結果の概要

(1) コウノトリの特徴とその習性

コウノトリは体長が約 1.1m、羽を広げると 2mにもなる大きな鳥で、遠くから見ても優雅に飛んでいる姿は美しく迫力満点であり、人々に驚きと感動を与えてくれる。特徴としては「大型の鳥」であり、「肉食」で魚類をはじめカエル・ヘビ・バッタなどの生きた小動物を餌とし、「渡鳥」であること。そして世界には、わずか 3,000 羽程度しか生息していないと言われている貴重な鳥であることである。

コウノトリと呼ばれるようになったのは最近のことで、昔はツル、タズ(田鶴)、ヘビクイトリなどと呼ばれていた。エサの中ではウナギが大好物で、ウナギを採ると夫婦間でも大ゲンカになるという。なお牛カエルは人気がない餌で、冬になって他の餌がなくなるとようやく食べる。

(2) コウノトリと里の暮らし

「里の鳥」であるコウノトリが持続して暮らしていくには、その里に暮らす人々の稲作農業が密接に関係している。弥生時代前期(約 2400 年前)の大阪府の水田遺跡には、既に田んぼにコウノトリの痕跡が確認されている。

江戸時代も中～後・末期になると社会の安定と共に田んぼの整備と稲作技術も進み、田んぼ面積が拡大して益々多くの生きものを育むようになって、これらを食するコウノトリも各地で見られるようになり、大陸に帰らず日本にとどまって留鳥化するようになった。

高度経済成長期になると、経済至上主義の動きから、コウノトリの生息域が狭まれていき、豊岡周辺と福井県の一部だけとなって孤立した小集団に陥り、絶滅へと向かった。近代的な圃場整備は用排水の分離で魚たちの水系を分断して餌となるドジョウなどを激減させ、さらに近親婚の繰り返しによっ

て抵抗力が低下した身体に、餌不足と農薬が襲いかかった。

昭和 40 年に豊岡市は日本最後の生息地となり、わずか 11 羽になってしまったため、その時「いつか、きっと空に返す」とコウノトリと約束をして捕獲・保護活動が開始された。そして昭和 46 年、豊岡を最後に日本の空から姿を消した。



写真左：S 35 年ごろの兵庫県豊岡市 農家の女性とコウノトリと但馬牛（人々の普段の暮らしとコウノトリが一体になっていた）

写真右：昭和 30 年代後半の田んぼ風景：保護策として建てられた人工巣塔にコウノトリの夫婦が棲む。下では農家が食糧増産に勤しんでいる。

豊岡盆地が、なぜ最後の生息地になったのかの理由は、まず、低湿帯という地理的条件(元内湾)がコウノトリの生息に適していたことと、渡鳥は海と陸の境を見ながら飛んでくるため海から近い豊岡は目印となり易かったなどの特性が挙げられる。また、昭和 30 年代後半から高い巣塔を建設するなど（写真右）、田んぼからコウノトリを排除せずに保護してきた農家の人々や、逆に観光に活用するなど娯楽の対象にしてきた文化が、継続した生息を支えてきたことも要因である。

(3) 保護繁殖に成功

昭和 40 年から始まった保護活動と昭和 60 年のロシアからのコウノトリ導入により、人工ふ化・増殖に向けての懸命な取り組みが続けられ、その結果、4 半世紀を経た平成元年に飼育下で初めてのヒナが誕生した。その後、平成 11 年に「兵庫県立コウノトリの郷公園」が開園し、そこで順調に飼育羽数が増加した。

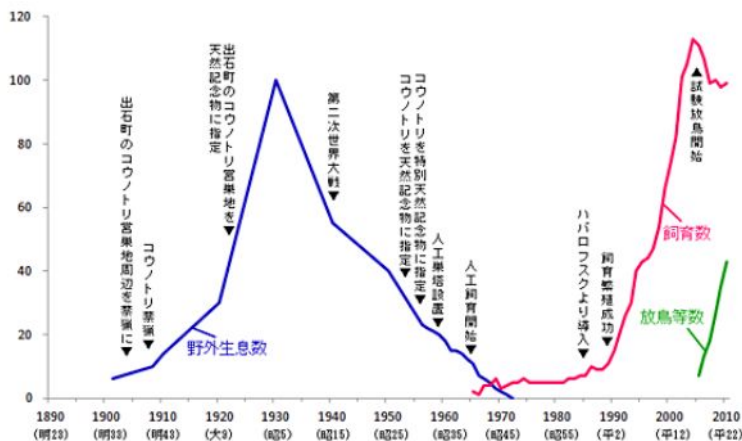
平成 14 年 8 月 5 日、豊岡盆地に実に 31 年ぶりに 1 羽の野生のコウノトリが飛来し、飛来した日に因んでハチゴロウの愛称が付けられた。日本各地

を移動し当地に飛来してきた鳥であることから、「野生のコウノトリが棲み着いたことは、コウノトリが棲める環境が整っていることの証し」と野生復帰を手がける人たちに夢と大きな希望を与えた。

人工飼育開始から 50 年目に当たる平成 17 年に最初の放鳥が行われ、平成 19 年度からは毎年ヒナの巣立ちが確認されている。

放鳥から 10 年目の平成 27 年には、日本で飼育している個体が 200 羽になった。一方、野外では平成 17 年の放鳥以来、個体数がどんどん増えてきて 80 羽を超えるようになってきた。そのうち約 50 羽が豊岡盆地・但馬に留まっているが、他方でかなりの勢いで全国各地に飛来し、中には韓国（平成 26 年）にも渡ったり、いくつかの地で留まる個体も増えてきた。今では、北海道から沖縄まで、44 道府県、300 市町に飛んで行っている。なお 61 番の鳥は韓国へ飛ぶ前に、斐伊川下流に飛来したことが記録されている。

■コウノトリ羽数の推移



グラフ：コウノトリ羽数の推移（平成 22 年まで）。左側から、野外生息数、飼育数、放鳥数等のグラフを示す。

(4) コウノトリと農業との共存

コウノトリの野生復帰を進めていく上で、農地・農業は重要なステージとなる。農業従事者たちは「鳥と農業との共存」をテーマに新しい可能性を探ってきた。

平成 13 年、コウノトリの郷公園前の転作田がビオトープ化され、トンボやカエル、ドジョウ、水生昆虫など、豊かな生物の棲息空間が確保されたことから、コウノトリの餌場としての可能性が高まってきた。

この取り組みは平成 15 年度に、農薬を減らして安全で安心な農産物を生産すると同時にコウノトリも住める豊かな文化・地域・環境づくりを目指し、「コウノトリと共生する水田づくり事業」として引き継がれた（H27 年度現在、約 330ha の水田で実施）。

この農法の特徴は、減農薬・化学肥料はもちろんのこと、冬期間も田んぼに水を張る冬期湛水や、田植えの 1 カ月前から田んぼに水を張る早期

湛水などを行い、ほぼ1年を通して田んぼに水を溜めることである。この結果、コウノトリの餌となる多くの生きものを育てている。

また豊岡市では減農薬・化学肥料などの農産物を「コウノトリの舞」(H27年度現在、670haで実施)としてブランド化し、付加価値を付けて販売されている。コウノトリ減農薬栽培の反収は10アール当たり490kg、コウノトリ無農薬栽培は412kgであり、米の販売価格は、市価より2割から5割高である。

(5) コウノトリと暮らす村づくり 田結地区

豊岡市の北端にある田結(たい)地区は、日本海に面した53世帯の小集落である。古くから半農半漁の生活が営まれてきたが、昭和30年代後半の高度経済成長の波により、次第に市街地に勤めるサラリーマンが主流になり、急峻な山あいを開墾して造成された小規模零細な田んぼや畑は、次第に耕作を放棄されるようになってきた。

さらに夜ごと田んぼに出没するイノシシやシカの被害が稲作意欲を減退させ、平成18年には水田耕作が完全に放棄された。

平成20年4月、人の気配がほとんどなくなった静かな谷あいに、1羽のコウノトリが舞い降りて来た。このニュースは村の中を駆け巡り、それが村人の心の中に「コウノトリが村の人に何かしてくれるのではないか」「何かが変わるのではないか」という意識を芽生えさせた。

コウノトリが飛来したことから、「餌場の環境保全のため、耕作放棄された田んぼの漏水を防いだり水溜まりを造ろう」という湿地再生の話が出たが、当初は共同作業を実施することに対し「賛否両論」だった。「野生の鳥なんだから、たまたまここに来ただけで、これからも毎年来るのか分からないのに！」という意見もあったが、最後には「みんなで、水を溜めよう」という結論に至った。

湿地再生は、稲作を復活させるものではなく、あくあまでも水を溜めて水辺の生きものを増やすだけの目的であるため、汗をかいて作業しても直接的な利益(経済効果)は全く生まれて来ない。経済的な利益が全くない中で、田んぼの力を引き出していくことに地区の人々は挑戦することにした。これは、コウノトリが人々の心に希望の灯をともし人々の意識を変えたことによるもので、餌場の保全というささやかな取組みは、やがて地域あげての自然再生へと進んでいった。

平成20年、田んぼの漏水防止と荒れた田んぼに小さな池を掘ってみたことがきっかけとなり、さらには東大教授も加わって、活動が広がっていった。東大教授からは「田んぼ(湿地)が明るく管理されている地区はほとんどな

いため、全面的に太陽が当たる当湿地は日本で唯一だろう。その原因はここにいるシカが高茎植物を食べており、また、シカやイノシシが湿地を走り回ることによって適度な攪乱を起し、それが湿地状態を成立させて、コウノトリの採餌環境を良好にしており、「素晴らしい」と高く評価されて、地元の人たちに強烈なインパクトを与えた。その評価を受けて平成 21 年、村を挙げて湿地づくりに取り掛かった。

なおこの湿地では、夜になると 30 匹程度のシカを探すのは非常に簡単なほどたくさんのシカが現われている。この結果、周辺の山地表面は緑が食べ尽され、石などの地面が露出している状況である。

湿地の土地所有形態としては、個人所有であり、個人が水田として固定資産税を支払っており行政の支援はない。また現在、湿地の見学に当たり見学者には環境協力金として 1 人当たり 500 円程度の協力をお願いされている。

2. 考察

(1) 餌の確保と圃場整備について

- ・ コウノトリの絶滅の原因は、圃場整備により用排水分離になったことから水田にドジョウなどの魚類が棲めなくなったことと、農薬や化学肥料の使用との説明があった。
- ・ しかし、圃場整備については事実と違うと指摘したい。奥出雲町上阿井地区では、完全有機栽培（60 アール）により稲作をされている農家がある。水田にはたくさんのドジョウが見られることから、今年、NHK の「ダーウィンが来た」の取材が入り約 1 年間の収録があった。目的は有機農業による生物多様性の確認である。夏場にたくさん見られたドジョウが、稲刈り後の水が落とされ水田で、本当に棲んでいるかどうかのドジョウ探しは 10 月下旬に実施された。約 3m 四方の水田の表土を 10cm 程度掘り起こして、そこにドジョウが本当に生きているかどうかの確認調査であった。その結果、大きいものから小さいものまでを含めて約 120 匹のドジョウが土の中で生息していることが確認された。なおドジョウは腸呼吸運動をしているため水がなくても生きていける。
- ・ 奥出雲の事例は、ドジョウなどの生物多様性の確保は圃場整備が問題ではなく、有機農業が広まれば、課題の解決が期待できることを明確に示している。

(2) 渡鳥の囲い込み

- ・ 豊岡のコウノトリは、メスが多くてオスが少ない現状である。オスが少ないと子孫繁殖のためにメス同士のけんかになり、メス同士で殺し合いに

なったり、あるいはメスが他のメスの子供殺しをするようになるという。さらに近親交配が心配される。なお現在の豊岡地域での収容力は、飽和状態となっている。

- ・ またコウノトリは 1 日で豊岡から九州の佐世保近くまで飛翔することができることから、数年ぐらいすると、ロシアから来た鳥と結ばれてロシアや中国に行ってしまうことも、容易になると考えられている。そして「昔の保護活動は、遠くに行ったら恥だと思って活動を実施していたが、今は遠くに行かなかつたら絶滅すると思うようになった。このことから、豊岡で囲いこんだらだめで、東アジアの国々の分布域を復元することが必要だろう」と狭い地域で囲いこめば持続的な繁殖ができないとの指摘があった。
- ・ 一方、同じ渡鳥である国の特別天然記念物トキは出雲市でも繁殖がされているが、見学ができないうえ全てのヒナは新潟県佐渡市の繁殖センターに送られており、地元で生の姿を見ることはできない。一方、石川県の「いしかわ動物園」では平成 22 年から佐渡トキ保護センターの分散飼育を引き受け、今年 11 月に、佐渡市の繁殖センター以外で初めてトキが一般公開された。しかし、放鳥はされていない。コウノトリの事例とトキの事例を比較すると、トキの場合はあまりにも囲い込みが行われているように感じる。このことから佐渡トキ保護センターでも、コウノトリの事例を考慮してトキを佐渡で囲い込むのではなく、出雲でも一般公開して、さらにヒナを当地で放鳥できるような柔軟な対応が期待される。

3. 提言

- ・ たった 1 羽のコウノトリが突然舞い降りることで、その姿に魅せられた地元の人たちによる小さな動きが始まり、周囲を巻き込み、やがて地域・農業をも変えるという動きが見られた。まさにコウノトリは地域に希望と勇気を運んでくる鳥であり、困難な日本の環境再生に向けて無限の可能性を示してくれる鳥と言える。
- ・ 出雲地域では斐伊川下流部に舞い降りた事例もあることから、今後は有機農業などによる取り組みが広く実践され、生き物にとっても棲みやすい地域になることが期待される。また、将来はトキも繁殖だけでなく出雲で放鳥され、地域で生息して欲しいと願っている。