



特集

生き物たちのいるところ。

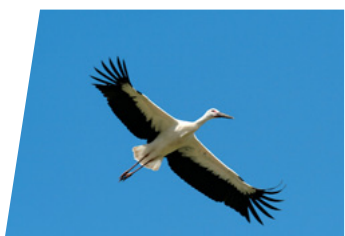


かつては当たり前のように
ヒトの暮らしの近くにいた、鳥や魚や虫たち。
しかし、最近、私たちのまわりから、生き物たちの姿が
徐々に消えつつあると感じませんか？

政府は、昨年「第三次生物多様性国家戦略」を決定し、
豊かな生態系を蘇らせようとしています。

今回の特集では、人と生き物の豊かな関係を
取り戻そうとする、さまざまな取り組みをご紹介します。

写真／キッチンミノル



右／兵庫県・豊岡市の里地里山の風景。姿を消してしまった生き物たちを呼び戻すため、
さまざまな取り組みを行っている。
下／豊岡に戻ってきた、コウノトリやカエル、トンボなどの生き物たち（写真提供／豊岡市）。



右頁／田んぼにエサを求めて降り立つコウノトリたち。人々の暮らしの中に溶け込みつつあるようだ（写真提供／豊岡市）。
左／ビオトープを作ること、水辺の生き物たちも帰ってきた。
右下／農業に頼らず、コウノトリのエサとなる生き物を育みながら作られた「コウノトリ育むお米」や、日本酒「コウノトリの贈り物」なども好評だ。
左下／田んぼと水路をつなぐ「魚道」を設けたことで、小魚などの生き物が行き来するようになった。



コウノトリ、帰る。

文／本吉泰子

一度は消えていってしまったコウノトリたち。
しかし、新たな農法を採り入れたことで、
豊岡のまちに鳥たちが帰ってきました。

兵庫県・豊岡市

ひと昔前、田んぼをのぞけばメダカやドジョウがウヨウヨ泳ぎ、あぜ道ではバッタが跳ねていた。とりわけ兵庫県豊岡市は「川の水より魚が多い」と喻えられるほど、豊かだった土地。そこではコウノトリが、つねに人間のそばで暮らしていたという。豊岡市長の中貝宗治なかがいむねはるさんは語る。

「昭和30年代、河川はまっすぐに改修され、土手はコンクリートで固められ、湿地はなくなりました。さらに、農業の大量散布によって、田んぼや水路の生き物はいなくなりました。完全肉食であり、しかも1日500グラムもの魚や虫を食べるコウノトリは、そうした環境変化に耐えられず、激減してしまったのです」

昭和40年、豊岡市で野生のコウノトリを捕獲して、人工飼育が始まった。しかし試練はそれからだった。24年間、1羽のヒナも孵化することがなかったのだ。飼育担当者たちの粘り強い努力により、最初の1羽が孵化したのは、平成元年。さらに平成17年には自然放鳥が始まり、現在は19羽のコウノトリが人工飼育を離れ、豊岡市の空を自由に舞っている。大食漢のコウノトリが野生で暮らしていくためには、餌場となる豊か

な田んぼや湿地が必要だ。豊岡市では、お米と生き物を同時に育む「コウノトリ育む農法」による米づくりを推進している。たとえば、冬でも田んぼに水をためる「冬期湛水たんすい」。一般的な田んぼは、春にトラクターなどが入りやすいように秋から冬の間は水を抜く。ところが、有機質肥料を施し、冬の間に水をためておくと、微生物やイトミミズが大量発生し、その糞などからトロトロ層と呼ばれるやわらかな土の層ができる。この層は雑草の種子を埋没させて発芽しにくくさせる効果があり、農薬使用を抑えることができるという。また、田んぼと水路をつなぐ「魚道」を設けて、小魚などの生き物の行き来を確保し、生物層を豊かにしている。

このような田んぼで無・減農薬栽培された「コウノトリ育むお米」は、一般的な農法のものに比べて高値で取引され、売れ行きも好調だという。中貝市長はこう続ける。

「かつて農業によって絶滅に追いこまれたコウノトリが、現在は農業を押し戻しています。食物連鎖の頂点に立つコウノトリは、いわば「環境の指標」。本当の豊かさとは何かを、私たちに教えてくれています」





福井県・越前市

ため池から水を引き、水田で米を作り、薪を作るために雑木林から木を取る。古来より、日本の農村で営まれてきた生活だ。山と町の中間部分にあたるその生活の場は里地や里山と呼ばれ、ゆるやかに人の手が入ることで、長い時間をかけて独特な環境が形成されていった。そこにはメダカやトンボ、カエルといった野生生物が数多く生息している。しかし近年、農林業の衰退や都市化などにより里地・里山が減少。そこに棲む生物の中には絶滅危惧種も多くふくまれ、生態系への影響は深刻だ。

福井県越前市に日本最大の生息地を持つアベサンショウウオも、里山に棲む希少種のひとつ。在来種の小型サンショウウオ類のなかでもっとも分布域が狭い種として知られ、環境省のレッドデータブックでは絶滅危惧ⅠＡ種（ごく近い将来に絶滅の危険性が極めて高い）に分類されている。

「このあたりも農家は減っています。しかし休耕田や放棄田をそのままにしておくと、アベサンショウウオの産卵地の減少につながってしまうのです」。そう語るのは、越前市環境政策課の楠宏彰室長。アベサンシ

ウオは普段は山林に生息しているが、冬になると山際の水路に下りてきて産卵する。つまり、耕作放棄田の増加により水路がなくなると、繁殖地が奪われてしまうのだ。

越前市では、アベサンショウウオをはじめとした生物多様性を支える環境を守ろうと、地元の活動団体を中心となって休耕田にビオトープを造成。さらに県の事業を通じて希少野生生物保全指導員を育成した。また自然に囲まれた環境を活かし、地元の小中学校での環境学習や、県内外の小学生を対象としたエコキャン

国・県・市、そして地元農家と市民が連携したこの里山保全運動により、越前市は環境省の「里地里山保全再生モデル事業」の実施地域のひとつにも選定された。運動が始まってから7年、アベサンショウウオの産卵がビオトープで確認されるなど、効果も現れている。越前市の未来像を、楠さんはこう語ってくれた。

「里山の自然と、グリーンツーリズムや環境保全型農業などの産業を結び付けて行けたらと思います。たくさんの方がこの町に訪れて、地域が元気になればいいですね」



右頁／越前市の田園風景。アベサンショウウオだけでなく、蝶やトンボなどにとっても大切な生息場所だ。
上／ため池に生息するメダカ。市内にはため池型ビオトープもあり、地域住民によるメダカの保護活動も行われている。
下／希少野生生物保全指導員の皆さん。ビオトープの整備やモニタリング、子どもへの環境教育などを行っている。



上／サンショウウオ類の中でも特に絶滅が危惧されるアベサンショウウオ。普段は森の中に棲み、産卵の時期になると里まで下りてくる。
下／昭和45年、越前市にコウノトリが飛来した。再びコウノトリが来るように、豊かな自然を保全する活動も行われている。



山と町の間部分にある里地里山。
そこは、さまざまな生き物たちを育む「揺りかご」のような地でもあるのです。

海のエコマーク、ついてます。

文／本吉恭子



東京築地・亀和商店

このまま乱獲や海の汚染が続くと、私たちの食卓から魚が消えてしまう？
〴〵海の幸、を守るため、新たな試みが始まっています。

右頁／“海のエコマーク”MSC認証を得たキングサーモンを手にする、亀和商店の和田一彦社長。
左／ブルーのMSCマークが付いた、キングサーモンの切り身。
下／キングサーモンを切り身にする加工作業。
亀和商店HP: <http://www.kamewa.co.jp>



世界の海から魚が消える……。それは、決して空想科学小説の話ではない。かつてタラ漁でにぎわっていたカナダの漁港は閉鎖。日本のマイワシの漁獲量は現在、年間3〜5万トンほどで、20年前のわずか1%。魚の資源量には大きな周期的変動があることが知られているものの、2006年11月、アメリカの科学誌『サイエンス』は、「このまま魚の乱獲や海の汚染が続けば、2048年までに地球の水産資源が壊滅する」と警鐘を鳴らした。

こうした“海の危機”に直面した現在、魚を守る取り組みが動き始めている。そのひとつがイギリスに本部のある国際非営利組織、「MSC（海洋管理協議会）」によってスタートしたMSC認証制度だ。漁期や漁獲量、漁法、獲ってもよいサイズなど細かな条件を満たした漁業者だけが、MSC認証を取得することができ、環境にやさしい漁業に取り組んでいる証であるブルーのラベルを水産物に表示できる。さらに流通加工業者がMSC認証の水産物を扱うためには、COCという認証が必要。2006年4月、日本で初めてCOCを取得した築地の仲卸業「亀和商店」の和田一彦さんはこう語る。

「アラスカの漁師、ブルース・ゴア氏が獲る天然キングサーモンとの出会いが、COC取得のきっかけでした。とにかく素晴らしい魚で、惚れてしまったんです」

アラスカ州政府による水産資源管理の厳しさは、世界トップレベル。もしも漁期を1分でも破れば、漁師のライセンスを剥奪され、投獄されることも。また、河に遡上するサケを1匹ずつカウントし、いつ、どこで、どれだけ獲ってよいのかが定められる。もちろんゴア氏は、MSC認証を取得している。

「日本人にとって魚はあまりにも身近な存在なので、安ければよいと思ってしまいがちです。また、養殖すればいい、と思うかもしれませんが、魚を養殖するためには天然魚がエサの原料として必要です。つまり養殖は、水産資源枯渇の解決策にはならないのです。私たちが今後おいしい魚を食べていくためには、海の状況に目を向けることが重要です」

限りある海の資源を守るため、いま、私たちに何ができるのか。ブルーのラベルが、そう問いかけているようだ。

生き物たちからのメッセージ



蕪栗沼に夕暮れとともに戻ってくるマガンたち。地域では、これら水辺の生き物の生息地を守ろうとしている。



国の天然記念物でもあるマガン。蕪栗沼はこれらガン類の日本最大の越冬地の一つ。



北海道の在来種に脅威を与えている、外来種・セイヨウオオマルハナバチ。鷺谷教授らは、こうした外来生物対策にも取り組んでいる。

第三次生物多様性国家戦略

生物多様性の保全と持続可能な利用に関わる、国の施策の目標と取り組みの方向を定めています。

2部構成となっており、第1部「戦略」では、私たちの暮らしを支える生物多様性の重要性をわかりやすく解説するとともに、地球温暖化の影響についても新たに記されています。また、生物多様性から見た国土の望ましい姿を提示し、過去100年間に破壊してきた生態系を、今後100年で回復する「100年計画」を打ち出しています。さらに、このような長期的な視点に立って、まず今後5年程度の間に取り組むべき施策の方向性も示しています。

第2部「行動計画」では、今回初めて「生物多様性の認知度を30%から50%以上とする」「ラムサール条約湿地を10カ所増やす」などの数値目標が掲げられています。

かつては私たちの近くで生息していた生き物たちが、今、絶滅に瀕しています。生物多様性が失われつつあることは、地球温暖化と並ぶ、大きな危機なのです。生き物たちの現状と未来について、東京大学の鷺谷いづみ教授に訊きました。

ウェットランドの危機

最近日本では、地球温暖化の問題に関しては認識が広まってきています。しかし私は、生物の多様性を支える「ウェットランド」が失われつつあることも、温暖化と並ぶ人類の大きな危機だと考えています。

ウェットランドとは、湿原から湖沼、河川までも含む、広い意味での湿地のことです。湿地は、私たち人類に、さまざまな「生態系サービス」を提供してくれます。生態系サービスとは、生態系が人間社会に提供してくれる便益のすべてのこと。食料、木材、水などの天然資源のほか、大気や水の浄化といった調整的な機能、さらには水と緑と生き物が織りなす広々とした景色が与えてくれる文化的な機能までも含みます。

ある環境経済学者の試算によると、地球全体の生態系が持つサービスを、経済的価値に換算すると、33兆ドルに及ぶそうですが、中でも一番面積あたりの価値が高かったのが、低地導入が追い打ちをかけました。稲の生育に必要な量以上の化学肥料の投入や乾田化は、周辺水域の富栄養化も引き起こしています。

生態系の機能やサービスは、ほとんど努力して観察しないとなかなか目に見えない。でも、そこに豊かに生息していた生き物のにぎわいが無くなってしまふというのは、生態系が不健全化している、非常に分かりやすい指標です。いわば、生態系からの「警戒警報」なのです。

地域ので生き物呼び戻そう

しかし現在、豊かな生態系を取り戻そうとする、さまざまな地域の先進例が見られるようになってきました。兵庫豊岡市の取り組み（P8）は有名ですが、湿地保全の国際条約「ラムサール条約」の指定湿地にも登録されている蕪栗沼がある、宮城県大崎市・田尻地区の取り組みも大変意欲的なものです。ここは、ガン類の日本最大の越冬地の一つですが、生物の多様性を保ちながら、農業を発展させるため、「ふゆみずたんぼ」という冬期にも田んぼに水を張る農法を採用しています。

の氾濫源湿地でした。もちろん森林も重要な機能を持っていますが、人間の生活域の近くにある湿地をどう守っていくかが、近年、世界的にも共通の課題となっているのです。昨年11月に政府が決定した「第三次生物多様性国家戦略」でも、どこかの山奥や保護区のような、「遠くにある自然」だけでなく、湿地帯のような、生活域にある自然の生態系の重要性が大きく謳われています。

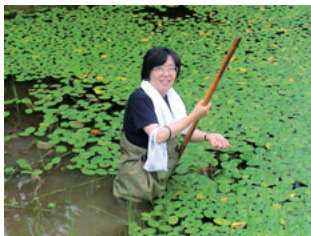
人類考古学的に見ても、遙か昔から、湿地はヒトという種のハビタット（生活空間）でした。ヒトは湿地で栄え、社会を築いてきたのです。中国の揚子江河口域で見つかった、約8千年前の水田跡も、やはり湿地帯にありました。つまり、水田そのものが湿地に起源を持つわけです。ため池や流水があり、堆積物があるところは樹林にもなる……東アジアでは、そうした場所所で8千年前に水田耕作の原型が生まれ、近年に至るまで、紆余曲折はあるものの、基本形は変わらずに続いてきたわけです。

生き物からの警告

いわば半人工の湿地ともいえる水田には、人の営みに適応して、多様

こうした取り組みは経済的なメリットも生んでいます。豊岡ではコウノトリを育む農法で作ったお米やお酒が反響を呼んでおり、蕪栗沼周辺で生産される「ふゆみずたんぼ米」はブランド米として、魚沼産のコシヒカリをしのぐ価格で販売されているそうです。日本農業はいま厳しい局面を迎えています。こうした高付加価値化の方向に活路を見いだすこともできるのです。最近では、中国や韓国でも、日本の取り組みを参考にして冬期湛水の試みが広がっており、東アジア地域全体への広がりも期待できるでしょう。これらの先進地域は、生物の多様性を指標に、新たな持続可能な社会を作ろうと挑戦している「先駆者」なのです。

（インタビュー構成／編集部）



鷺谷いづみ
1950年東京生まれ。東京大学大学院農学生命科学研究科教授。専門は生態学と保全生態学。環境省の「第三次生物多様性国家戦略」の策定にも関わる。近著は『コウノトリの贈り物』（地人書館）。