

つながっている生きもの

文・漆原次郎

鷺谷 いづみ

わたに いづみ

1950年（昭和25年）3月22日生まれ。サクラソウなどの野の花が、ほかの生きものとのつながりあいながらどのように生きているかを、花粉を運ぶ虫との結びつきなどをくわしく調べることで研究してきた。さらに、これら生きものにぎわいのある自然を保つための方法も研究し、ほかの研究者や地域の人のびとと協力して取り組んできた。「里山」という、人の暮らしとのつながりの深い自然にも目を向け、これを保つための方法も研究している。



生きものは、ほかの生きものとさまざまなに関わりあいながら、自然のなかで暮らしている。生きものの結びつきによって、自然はさまざまな姿をとり、私たち人をふくむすべての生きものに恵みをもたらしている。鷺谷いづみさんは、人が自然を変えてきたなかで、野の花や虫などさまざまな生きものが生きることの大切さを思い、そののぞましい状態を保っていくための研究と活動を続けてきた。

東京にもあったみどりの眺め

鷺谷さんは、子ども時代を東京の世田谷区で過ごした。世田谷区は、いまでは家がたくさん立ち並ぶところだが、かつては人の暮らしと結びついた自然がたくさんあったという。農家の大きな家にはけやきの木があり、近くには小川が流れ、田んぼや畑も広がる。その景色の向こうには豪徳寺という大きなお寺の森も見えた。そんな眺めのなかで鷺谷さんや友だちは「ゴム段」や「陣取りごっこ」といった遊びをしていたという。

小学生のころになると、近所にだんだんと家が建てられるようになった。鷺谷さんの自然との触れ合いも、都会から地方へと移っていった。夏休み、家族で出かけた長野県の軽井沢で、ホタルブクロという野草が薄くて紫色の釣鐘のようなかたちをした花を咲かせているのを見た。「都会で見ない、こんなおもしろい形の花があると興味をもちました」と鷺谷さんはふりかえる。野や山の見えるところに自分の身を置くのは、とても気持ちのよいものだと感じた。

東京大学に入ると、文系の研究をしたいという気持ちがありながらも、おもに植物について学ぶことにした。植物の細胞のなかにある「原色素体」(プロプラスチド)という小さな粒のはたらきを調べ、植物が育っていくのに大切な役割を果たしているということ

研究で明らかにした。

その後、鷺谷さんは、顕微鏡のなかの世界から、自然のなかの植物の世界に研究の目を向けていく。さまざまな草木が芽を出していくようすを詳しく見くらべるなど、どうすれば植物たちが自然のなかで生きていく姿を調べることができるか、その方法を考えた。

サクラソウとの出会い

1987年（昭和62年）ごろ、鷺谷さんは先輩の研究者から「田島ヶ原で研究をしてみませんか」と言われた。田島ヶ原は、埼玉県さいたま市桜区にある、かつて洪水をくりかえしていた荒川の河原だ。

「ここで私は、サクラソウと出会ったのです」

サクラソウは、春先にピンク色の花を咲かせる野の花だ。花の形がサクラの花ににていることから、そうよばれている。

鷺谷さんがサクラソウの花に興味をもつ100年以上まえ、イギリスの生物学者チャールズ・ダーウィンもサクラソウの仲間の花にみられる、花の形のおもしろい特徴に興味をもった。ダーウィンは、植物のなかには、雄しべと雌しべの位置に規則的な“ずれ”のあるものがあることに気付いた。おなじ植物の花に、雄しべが雌しべより高いところにあるものと、逆に雌しべが雄しべより高いところにあるものがあり、この二つの間では、雄しべと雌しべの位置が、また雌しべと雄しべの位置がどちらもおなじ高さでびたりと合っている。それがどう進化したのかダーウィンは自分で実験をしながら一生考えつづけた。

鷺谷さんは、「いちばんの先生」と尊敬するダーウィンも関心をもった花の形の研究を、サクラソウを使って深めていった。どの虫がサクラソウの花粉を運ぶ役を果たしているのか。花の形は花粉が運ばれるのにどう役立っているのか。京都大学の加藤真さんと探ると、サクラソウがたくさんある北海道でトラマルハナバチというハチの女王がサクラソウの花を訪れるのを見た。「これだ！」

サクラソウはおもに、トラマルハナバチの女王に、雄しべの先の花粉をべつのサクラソウの雌しべの先に運んでもらって種をつくる。自分の雄しべとおなじ高さに、べつのサクラソウの雌しべがあるのは都合がよい。ハチがサクラソウの花の蜜を吸ったついでに舌に付けた花粉が、べつのサクラソウの雌しべの位置にち



(上) サクラソウ。3月ごろ芽を出し、4月ごろ花を咲かせる。(下) 雄しべと雌しべの高さがおなじサクラソウの間での花粉のやりとり。

ようど当たるからだ。

サクラソウの花びらを見ると、トラマルハナバチの女王の爪あとが残っている。トラマルハナバチの女王が蜜を吸う季節と、サクラソウが花を咲かせる季節もおなじ春先だ。しかも、トラマルハナバチの舌の長さ、サクラソウの花の筒の長さもほぼおなじ！ 鷲谷さんたちは、顕微鏡でトラマルハナバチの舌にサクラソウの花粉が付いているようすを見ると、舌の先と付け根にべつの花の形のサクラソウの花粉が分かれて付いている。「生きもののしくみとは、とてもよくできているものです。進化のしくみがとても強いということがわかります」。

もとの姿をとり戻すための研究

自然のなかで進化して生きてきた植物や動物も、生活しやすいところが失われ、ぼつんととり残されてしまうと、子孫を残すことができなくなる。そこだけにわずかに残った自然では、花粉を運んでもらっていた虫も姿を消してしまうだろう。人の手入れがなくなった林のようなところでも、そうした環境で生きていた植物が生きづらくなっていく。さらに困ったことは、ほかのところからやってきた生きものが増えてきていることだ。

サクラソウの花粉を運んでくれるトラマルハナバチにも強いライバルが現れた。「セイヨウオオマルハナバチが日本で飛んでいるのを見つけてしまいました」。

温室で育てるトマトの花粉を運ばせるため、日本にセイヨウオオマルハナバチという外国のハチが利用されるようになった。このハチは北海道では外へ逃げ出し自然のなかで生活するようになった。マルハナバチが住んでいるネズミの古巣などをセイヨウオオマルハナバチが横取りしてしまう。

ひとつの種類の生きものがそこから姿を消すと、その生きものがあることで生きてきたほかの生きものたちも姿を消してしまう。それをきっかけに、大きな“生きものつながり”が断たれてしまう。

鷲谷さんは、サクラソウのような絶滅のおそれがある生きものにもとの姿をとり戻してもらうための研究を日本で立ち上げた。「保全生態学」という学問だ。「野にいる生きもの



未来を担う子どもにさまざまな生きものが生きることの大切さを伝える。

っているかといったことを知るための大切なものとなる。いっぽうで、鷲谷さんたち研究者は、集まった情報をまとめたり、詳しく分析したりし、その結果を地域の人びとに伝えるようにした。

たとえば、北海道の人たちには、セイヨウオオマルハナバチを見つけたら捕まえて、報告してくださいと呼びかけた。鷲谷さん自身が北海道を訪れ、ハチの見分けかたや



捕まえかたなどを人びとに伝えたりもした。ため池に生きる虫を調べる。石川県にて。

また、栃木県を流れる鬼怒川のまわりの人

たちには、シナダレスズメガヤを取り除いてくださいと呼びかけた。みどりを増やすためと植えられたこの草が、もともとそこに生きていた草木や虫をいづらくさせているためだ。「机で学問をするだけではだめ。現場に行き、そこにいる人びとに学問の成果を伝え、いっしょに考え行動することが大切なのです」と鷲谷さんは言う。

また、研究者や自然をまもる仕事をする人たちに知識を身につけてもらうための雑誌をつくった。自然に携わるいろいろな人から原稿を集め、鷲谷さんも原稿を書き、内容をまとめ、雑誌にして配る。すべて手づくりだった。「研究をする人だけでなく、自然のなかでものを考える人にも情報を伝えたい気持ちがありました」。

鷲谷さんと、協力した人びとの取り組みが実ってきたのだろう。たとえば、サクラソウは、各地でやさしい人たちに見守られ、少しずつではあるが、また数を増やしはじめてきているという。

生きものを絶滅させないことはどのように大切なのか。鷲谷さんはこう考える。「さまざまな生きものの形や行動などのあらゆる性質は、それぞれが生きる環境に合った見事なものばかりです。そこには、私たちの利用できる知恵や情報がいっぱいある。生きものを絶滅させてしまえば同時にそれらが失われてしまいます」。

里山とともに生きてきた人間

日本にはむかし「里山」とよばれるところがたくさんあった。人びとの暮らしと結びついた自然が豊かなところだ。人が里山をほどよく利用したり手入れすることで、生きのびてきた生きものもいる。

里山の植物や動物に多くの目が向けられてきたなかで、いま鷲谷さんは里山を利用してきた人に目を向けはじめています。

「里山での人の営みには、古い時代からの人の文化が映し出されています。生物としての人がつくった文化の原点が里山にあるのではないのでしょうか。自然と文化を上手に結びつけて考え、そのよい形を保つことに役立てるような学問を進められたらいいなと思っています」

昔にくらべて、里山は少なくなった。しかし、里山とともに生きてきた心を、だれもがもち続けてほしいと、鷲谷さんは願っている。