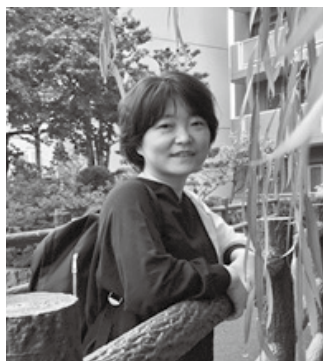


北海道のキタキツネ ～「共生」の真の意味～



池田 貴子 (いけだ たかこ)

北海道大学 科学技術コミュニケーション教育研究部門 (CoSTEP) 特任講師

1980年、神奈川県生まれ、沖縄育ち。博士(獣医学)。修士課程まで帯広畜産大学、博士課程から北海道大学。学生時代より狩猟・有害鳥獣駆除統計解析、都市ギツネの営巣地選択、エキノコックス疫学を専門とし、現職就任以来、主に札幌市内の都市ギツネ問題のリスクコミュニケーションに取り組む。学生とともに、動画、絵本、SNSチャンネル、ボードゲームなどの教材開発に挑戦中。近年は、札幌市ヒグマ基本計画の改訂や北海道エキノコックス症対策協議会媒介動物対策専門部会にも関わる。

人と自然のあいだには、かつて目に見えない境目がありました。完全にこちら側でも、あちら側でもない場所です。里と山の交わる場所。昼と夜のあいだ。近くて遠い場所。キツネはそんな場所に生きる動物でした。その絶妙な距離が、キツネにまつわる数々の怪異の伝承を生んだのかもしれませんが。

けれども、いま起きているのは怪異ではありません。少しずつ変化してきた自然との距離の問題です。私たちは現実の街で、キツネと正面から向き合うことになりました。いま、彼らとの距離のとり方を、人である私たちが問われています。今回は、キツネと人間社会との軋轢^{あつれき}について考えてみましょう。

餌付けが助長するキツネの「人馴れ」

現在、野生動物への餌付け問題が全国各地で深刻化しています。観光地や都市近郊では、「かわいいから」「写真を撮りたいから」といった理由で餌が与えられ、それが人身事故や動物の行動変化につながる事例が報告されています。その象徴的な例のひとつが、知床国立公園です。知床は世界自然遺産にも登録されている地域ですが、観光客による餌やりが問題となり、動物の人馴れが進みました。その結果、ヒグマが人の近くまで現れる事例が相次ぎ、安全確保の観点から対策が

強化されました。これを受けて、自然公園法が一部改正され、特定の地域での野生動物への餌やりが明確に禁止されました。違反すれば罰則の対象にもなります。単なるマナーの問題ではなく、法的に規制される行為となったのです。新しく法律ができるほど、餌付けが社会的な問題として深刻になったということです。では、なぜ餌付けはそれほど問題なのでしょう。

野生のキツネは本来、人間社会と適度な距離を保って暮らすものです。夜間や薄明薄暮に活動する、人を見れば逃げる、そうした行動は長い進化の中で彼らが身につけてきた安全装置のようなものです。ところが、人から餌を与えられる経験を重ねると、その装置が少しずつゆるみます。人への恐れが小さくなり、街中を日中に堂々と歩くようになります。これが「人馴れ」



乗り捨てられた自転車に興味津々の仔ギツネ

です。人馴れが進むと人との距離はさらに縮まり、キツネと人の生活圏がオーバーラップしていきます。

こうなってくると気になるのが「エキノコックス」の存在です。餌付けの弊害は他にもあるのですが、まずは道民にとっての静かな脅威、エキノコックスとの関わりについて考えてみます。

エキノコックスがキツネから人にうつるしくみ

エキノコックスは、北海道の自然の中に静かに生きる、とても小さな寄生虫です。学名では *Echinococcus multilocularis*、標準和名では「多包条虫」と呼ばれます。キツネの体の中で生活することはご存じの通りですが、それだけでは増えていくことはできません。キツネに加えて、野ネズミがいてはじめて、エキノコックスの一生は成り立ちます。その流れをたどってみましょう。まず、成虫はキツネの小腸にすみつき、体内でたくさんの卵（虫卵）をつくります。虫卵はキツネのフンとともに野外へ排出されます。その虫卵を野ネズミが知らずに口にすると、ネズミの肝臓でふ化し、幼虫になります。幼虫はそこで無性増殖し、肝臓の中に広がっていきます。この感染ネズミをキツネが捕食すると、幼虫はキツネの小腸へ移行し、腸管の壁に喰いついて成虫になります。そして再び卵をつくり、フンとともに野外へ排出されます。このように、「キツネの小腸」と「ネズミの肝臓」を行き来するサイクルを維持することで、エキノコックスは増えていきます。

興味深いのは、成長段階ごとに宿主が決まっていることです。卵から幼虫へと発育できるのはネズミの肝臓だけ、幼虫から成虫になって卵をつくれるのはキツ

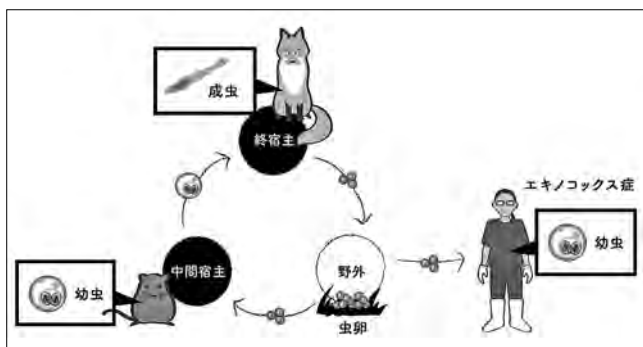
ネの小腸だけです。ネズミが卵を排出することはなく、キツネの肝臓に幼虫が寄生することはありません。したがって、キツネがエキノコックスのせいで健康を害することはありません。このように二つの宿主を必要とするしくみを「二宿主性」と呼びます。ネズミは「中間宿主」、キツネは「終宿主」です。

では、人はどこに位置するのでしょうか。人が感染するのは、このサイクルに偶然入り込んでしまった場合です。感染キツネのフンに含まれる虫卵が、土や草、水などに紛れ、それを知らずに口にしてしまうことがあります。人の体内に入った虫卵は、ネズミと同じように肝臓で幼虫となり、そこで長い年月をかけて増殖します。やがて肝機能に障害をきたすようになった状態を、「エキノコックス症」といいます。

ただし、人の体内では幼虫は成虫になることができません。人はこの感染サイクルの中では「行き止まり」にあたります。人に寄生したエキノコックスが、そこから再び自然界へ広がることは（人がキツネに喰われる世界線でもない限り）ありません。エキノコックスにとって、人への感染は生存戦略としては失敗なのです。

日常でできるエキノコックス感染予防

少しややこしい話になりましたが、私たちが感染予防のためにやるべきことといえば、とても単純です。人にとっての病原体である虫卵を、うっかり摂取しなければ良いのです。虫卵は0.03mm程と肉眼では見えないサイズですので、目視によって避けることはできません。したがって、「虫卵が紛れているかもしれないものに触れない」というのが私たちにできる予防策となります。「山菜はよく洗って食べる」「湧き水を生で飲まない」と言われるのはそういうわけです。ちなみに「キツネに触れない」もよくききますが、実際には野生のキツネはそう簡単に触らせてはくれません。それよりも、虫卵が紛れているかもしれない「キツネのフンに触れない」ほうが大事です。かかると怖い病気ではありますが、注意すれば十分に防げる病気でもあるのです。また、必要であれば血液検査を受けること



エキノコックスのライフサイクルと感染のながれ

もできます。早期に発見すれば大事に至らずに済みますので、ご心配な方はお住まいの自治体のウェブサイトを検索してみてください。たとえば、札幌市民の場合は無料で受けることができます。

さて、もしあなたがイヌを飼っている場合は、注意点がもう一つ増えます。知らない間にイヌが野ネズミを食べないようにしなくてはなりません。イヌも、キツネと同じ終宿主になり得る動物だからです。イヌがエキノコックスに感染すると、やはりフンと一緒に虫卵を排出します。フンを始末するのは飼い主ですので、あなた自身の感染リスクが高くなってしまいます。もし、お宅のポチが野ネズミを食べたかも！とご心配な場合は、かかりつけの獣医さんに診てもらってください。必要であれば駆虫薬を処方してくれます。キツネと同じくポチの健康に害はないので、そこはご心配なく。

もっと攻めたエキノコックス対策もある

駆虫薬の話が出ましたが、それを野生のキツネに食べさせてエキノコックスを駆除する「駆虫薬入りベイト散布法」と呼ばれる手法が、実は確立しています。月に一度、駆虫薬を混ぜ込んだ小さな餌（ベイト）を野外に一定間隔で散布し、キツネに食べてもらう方法です。キツネの小腸にいる成虫を駆除することで、虫卵がフンとともに排出されないようにし、環境中の虫卵の数を減らしていく作戦です。この時代に割とアナログ！と思われたかもしれませんが、今のところ、これが最もコスパの良い方法とされています。キツネごと駆除するのではなく、キツネの体内にいる寄生虫だけを排除する点が特徴です。

かつては、エキノコックス対策としてキツネ駆除が行われた時代もありました。しかし、なわばりが空になれば他所から別の感染キツネがやってくるだけです。それよりは、駆虫薬入りベイトを食べてエキノコックスフリーになったキツネになわばりを守ってもらった方が、そこに住む人間にとって好都合というわけです。ベイトで結界を張るイメージですね。ベイト散布



ベイトを食べるキツネ

法は、エキノコックスという種の根絶を目指すのではなく、「人間の生活圏の特定の地域だけは守る」ための手段といえます。

北海道では、一部の自治体や研究機関が協力して、特定の地域でベイト散布を継続的に実施してきました。その結果、散布を続けている地域ではキツネの感染率が低下することが確認されています。ただし、散布をやめれば感染率が元に戻っていきます。ある一定の面積で半永久的に取り組まなければ、効果を維持することはできません。また、前編でお話ししたように、秋の分散期にはどうしても他所からキツネがやってきますので、ベイト散布を継続しているエリアであっても一時的に感染率が上がってしまう場合があります。そんなときに運悪く感染してしまわないように、結局は、私たち一人ひとりが用心するのが大原則です。まだ道内全域でベイト散布が実施されているわけでもありませんので、前の項で書いた「虫卵が紛れているかもしれない物に触れない」を徹底しましょう。

餌付けの弊害は想像よりずっと大きい

札幌市内のある公園では、数年前から特定の場所に餌が置かれ始め、それ以来キツネがその場所に日参するようになりました。自動撮影カメラでの観察で、餌付け人が去るとすぐにキツネが食べにくる様子が何度も記録されています。決まった時間に決まった場所に毎晩置かれる餌を、近くで待ち構えているのです。こ



餌を期待してじりじりと人に近づく仔ギツネ



餌付け場所で鉢合わせしたキツネとアライグマの攻防

の状態が何年も続き、今年の春に生まれた仔ギツネはすっかり人馴れしていました。親ギツネから「人間は食べ物をくれる存在」と英才教育を受けたのでしょうか。園路を歩く人に恐る恐る近づき、餌をねだる姿が見られました。夏頃にはベンチで休む人の財布を盗み去るという事件も起こし、どうやら順調に人馴れを加速させているようです。

人馴れによりエキノコックスの感染確率が上がる可能性についてはすでにお話ししましたが、餌付けの弊害はそれだけではありません。特定の場所に食べ物が置かれるということは、キツネ以外の動物も集まるといことです。この餌付けポイントでは、キツネがひと通り食べて去った数時間後、朝になるとカラスが群がってきます。これだけ多くのカラスが集まると、近隣への糞害も起きるでしょう。さらにこの場所では、特定外来生物であるアライグマまで来るようになってしまいました。さすがにキツネも自分の取り分となわばりを守るべく追い払うのですが、厄介なことに、ほどなくして樹のこちら側とあちら側で、キツネとアライグマと一緒に餌を食べるようになってしまいました。野生動物はおそらく感情でケンカをしません。争わなくても十分な餌が手に入るとなれば、大きな労力をかけて侵入者を排除する必要もないのかもしれませんが。

このように、キツネのために置いていった餌が他の動物を誘引することを、「意図しない餌付け」といいます。今お話ししたのは、わざわざ餌を意図的に置いていった例ですが、ゴミの不始末も、この意図しない

餌付けを引き起こす大きな要因となります。前編でお話しした、庭のニワトリ小屋を襲われたお宅の近くの公園の話覚えていらっしゃるでしょうか。人間が始末し損なったゴミにキツネが誘引された可能性がある、という事例です。ゴミを放置した人はキツネに餌を与えたつもりではないでしょう。こうして、意外なところで餌付けされてしまう危険性があるのです。

【共生】の真の意味

「あれしちゃだめ、これはいかん」と、説教くさい話になってしまったかもしれません。ですが、キツネをこれ以上人馴れさせないために、そして私たち自身がエキノコックスに感染しないためにできることは、実はとても単純です。野生動物との境界線をあいまいにしないこと。お互いの生活圏を尊重し、必要以上に近づきすぎないことです。

生態学では、こうした関係を「共生」と呼びます。「共に生きる」と書くので、仲良くすることのように思われがちですが、そうではありません。互いの場所を守り、すみわけること。ときには、一生出会わないことも、共生のひとつのかたちです。都市ギツネの場合はすでに人と生活圏が重なって久しいわけですが、必要以上に近づきすぎない、近づけすぎないことで保たれるほんの少しの距離がキツネの野生を守り、私たちの安心も守ってくれます。姿を見たときに、ただ静かに通り過ぎること。それもまた、共に生きるという選択なのです。