

オンラインワークショップ
親子で外来生物を知ろう

外来昆虫

議 事 録

日時 2021年8月13日(金) 午後14時 開会
場所 オンライン(Zoom)開催

(進行 近藤) みなさん、本日は「オンラインワークショップ親子で外来生物を知ろう さっぽろの外来生物ってなんだろう？」にご参加いただき、ありがとうございます。私、本日進行を務めさせていただきます、近藤と申します。どうぞよろしくお願いいたします。私の声が聞きとりにくいよ、という人はいないですか。大丈夫ですか。はい、大丈夫そうなので進めていきます。

今、画面上に本日の進行内容が映し出されました。ワークショップの最後にアンケートへのご協力をお願いしたいと思います。あとで、またご案内いたしますので忘れずに答えてください。

それではさっそく、本題に入る前にいくつか約束があります。このオンラインワークショップは、このあとYouTubeでも閲覧できるようになります。先生方もみなさんの顔を見てお話ししたいので、カメラはできるだけオンにしてご参加ください。なお、あらかじめカメラオフで参加しますと連絡をいただいていた方については、カメラオフのままで大丈夫です。また、みなさんの音声が入ってしまうと先生のお話が中断されてしまうかもしれないので、質問の時間以外はマイクをオフにしておいてください。また、先生のお話を聞きながら、わからないことがあったとき、さっき送ってもらったチャットで質問をしてみてください。その際は、全員宛てにチャットをお願いします。

それでは本日、お話ししてくれる先生は、北海道立総合研究機構の西川先生と円山動物園の石井先生です。では、まず、石井先生よろしくお願ひします。

(石井亮太郎) はい、みなさん聞こえますか。聞こえていたら、ちょっと手を振っていただければ。ありがとうございます。ご紹介いただいた円山動物園の石井です。普段はアジアゾウとニホンザルを担当しています。よろしくお願ひします。

では、僕のほうから外来生物とは何かというお話をさせていただきたいと思ひます。

身近な外来生物についてお話ししていきます。みなさん、外来生物は知っていますか。授業でやっていたり、図鑑で見ている人もいるかもしれません。外来生物というのは、もともといなかった場所に人間の活動によって持ち込まれた生き物のことをいいます。人間の活動とは何でしょう。例えばですけど、食べ物の輸入、建設や工事、逃がすなどがありますね。食べ物の輸入というのは、海外から船とか食べ物を持ってくる際に、植物の種とかちょっと生き物がついていて、それが日本で繁殖してしまうという例もあります。建設や工事というのも高速道路とかをつくった際に、道路の脇に埋める、植えた木が種を飛ばして増えてしまうということもあり

ます。あとは一番大きいのは、逃がす、ですね。外国から輸入したペットだったり、ほかの県とかほかの地域から持ってきた生き物を、もともといなかった場所で飼えない、飼いきれなくなってしまったとって逃がした、そういった生き物を外来生物といいます。

つまり、札幌の外来生物というのは、もともと北海道にはいなかった生き物。札幌にいなかった生き物が外国からやってきた、そういったものを外来生物といいます。

例えば外来生物、どんな種類がいるでしょうか。みなさん、この生き物、知っていますか。これはウチダザリガニです。手をあげてくれる子いますね。ウチダザリガニ、そしてカブトムシも実は外来生物です。あとこの魚、わかりますか。ニジマスです。ニジマスも実は外来生物です。そして有名かと思いますがアライグマ、こちらも外来生物になります。

外来生物、どんな悪さするのという問題があります。問題5つあるのですが、まず一つ目、もともと生息していた生き物を食べてしまう。これは捕食といわれているものですね。例えば、さっき出てきたウチダザリガニが、もともと北海道に住んでいるニホンザリガニを食べてしまったり。あとアライグマもそうですね。北海道にいる野鳥、鳥ですね、鳥の巣を襲って鳥を食べてしまったり。あとアライグマはザリガニとか、あと北海道にしかないエゾサンショウウオなども食べてしまいます。

そして二つ目、もともと生息していた生き物の住処をうばう。北海道にもともと住んでいた生き物の場所を、在来種の場所を外来種が使ってしまう、もともと北海道にいた生き物が住む場所がなくなってしまうという問題もあります。

三つ目、もともとなかった病気を持ってくる。これは外来種が、日本にはもともとなかった病気を持ってきてしまうと、もともといた生き物たちは、その病気に対する耐性というのですけれども、もしかかったときに死んでしまうのですね。こういった恐れもあります。

そして四つ目、もともといた生き物と交雑種が生まれてしまう。交雑種はみなさん知っていますかね。動物は種類が近いと交雑といって、違う種類同士が繁殖してしまうのですね。そうすると、もともと北海道にいた、札幌にいた生き物の固有性というのですけれども、本来いた動物ではなくなってしまう。そんな恐ろしいことも起きてしまいます。

そして五つ目、ほかの動物だけではなくて人間にも危険を及ぼす可能性がある。そんな生き物もいます。ニュースなどで見たことありますか。セアカゴケグモとかヒアリなどもそうですね。毒を持っていて人間にも危険を及ぼす、そんな生き物もいます。

「外来生物飼っているの?」と、たまに聞かれます。お答えすると、指定外来種という指定外来生物は飼ってはいけません。みなさん、知っていますかね。法律で、外来生物法という法律で、特定外来生物というものに指定されているものは飼育してはいけません。例えば、さっき出てきたウチダザリガニがそうですね。最近、とても札幌市内でも増えていて豊平川で結構とれていたりするのですけれども、実は、もしウチダザリガニがとれたとしても、家に持って帰ること、そのとれた場所から持ち運ぶことも禁止されていて、飼育することも禁止されています。間違えて持って帰ると法に違反してしまうことになります。ウチダザリガニとニホンザリガニの赤ちゃんは、とても似ているのですよね。なので、知らず知らずのうちに持って帰ってしまうと大変なことになってしまいます。

そして、みんなにできること、3つあります。これ、とても大事です。まずは「入れない」。外来生物をまず持ってこない。これが一番大事ですね。2つ「捨てない」。飼っている生き物は捨てない、逃がさない。これもとても大事なことです。みなさん、家で何か動物飼っていたりしますか。あの動物たちを、例えば責任感、無責任な動物飼っている人がそのペットを逃がしてしまうと、その動物がもともと札幌にいた、北海道にいた動物の住処をうばってしまったたり、食べ尽くしてしまったり、そんなことが起きてしまうので、捨てないというのは大事です。そして「拡げない」。これ以上増やさないことも、とても大事です。一度増えてしまった生き物を0匹にするというのは、とても難しいことです。そうしたら、どうするかというと、もうこれ以上増やさないことが大切ですね。もう外来生物として札幌に住んでしまっているから、もう、もっと増やしていいよねという、そういうのはよくありません。これ以上増やさないこと、とても大事です。

もう一つとても大事なこと、飼育員の僕からお伝えしたいことは、生き物を飼うときは、最後まで責任を持って飼いましょう。もし途中で飼いきれなくなっても絶対に、野生に捨てたり逃がしたりはしないでください。そもそも一番もっと大切なことは、生き物を飼う前に、その生き物を最後まできちんと飼うことができるか、それをよく調べてから生き物を飼いましょう。最近、爬虫類とか両生類とか外国の生き物が比較的簡単に飼えるようになりました。でも、なかには、すごい寿命が長かったり、とても大きくなったり、何かエサを用意するのが難しかったり、生きていてエサしか食べなかったり。飼ってから、あ、飼えないかもな、と思ってしまうことがよくあります。なので、飼いたい動物がいるときは、よくその動物について調べてから、本当に最後まで飼えるかなというのを調べてから飼いましょう。

そして、身近な外来生物のお話をこれからしていきます。もしも、こんな種類がきてしまったら、どうなるかというお話もまぜてしていきます。

北海道のカブトムシ、みなさん、カブトムシとったことありますか、札幌で。ないですかね。僕、ちょうど一昨日、とあるコンビニでカブトムシ拾いました。北海道にいるカブトムシは、もともと北海道にいなかったとされています。これはなぜかという、何で北海道にきてしまったかという、今、夏休みに入ってホームセンターとか、いろいろなところでカブトムシ、売られていますよね。それを飼いきれなくなってしまった。飼っていた人が捨ててしまったり逃がしたりしたことで、北海道に住みついてしまったといわれています。カブトムシが増えるとどうなるかという、もともと札幌にいるミヤマクワガタとかアカアシクワガタとか、そういったクワガタたちの住処をうばう、そんな可能性がありますね。

もしも新しい外来生物がきたらというお話をしますね。オオムラサキに迫る危険のお話です。

みなさん、オオムラサキは知っていますか。オオムラサキ、見たことありますかね。意外と身近で知られていない昆虫の一つなのですけれど、エゾエノキという木の葉っぱを食べて育ちます。エゾエノキという木しか食べません。写真、幼虫ですね。真ん中が蛹です、これ。葉っぱにとっても似た蛹をしています。右がオオムラサキですね。こんな光景、見たことありますか。これ、オスがメスを求愛している写真になります。たまたま、これ動物園でとれました。

このアカボシゴマダラ、知っている人いるかな、これは、アカボシゴマダラという種類は、もともと中国とかベトナムとか、海外にいた種類なのですけれど、今は関東、東京とか千葉県で、もう普通に見ることが出来ます。もし、この種類がきてしまったらどうなるかという、このアカボシゴマダラ、オオムラサキと同じエゾエノキの葉っぱを食べます。そして、アカボシゴマダラはオオムラサキより活動が早いと書いてあるのですけれども、オオムラサキの幼虫は幼虫で冬を越すのですよね。春になったら木に登って葉っぱを食べ始めるのですけれど、このアカボシゴマダラの幼虫は、オオムラサキより早く活動するといわれています。そうするとどうなるかという、オオムラサキが食べる予定だった葉っぱたちを、このアカボシゴマダラが全部食べてしまって、オオムラサキが食べるエサがなくなってしまう。そんな影響があります。そうするとどうなるかという、もともといたオオムラサキが減ってしまうと、こんな恐ろしいことが起こりうるかもしれません。実は、まだアカボシゴマダラは北海道でよく見かけるチョウではないのですけれど、札幌で1回だけ見つかったことがあります。

す。それは、おそらく誰かが家で飼っていた個体を逃がしてしまったのではないかといわれているのですけれども、もし関東、東京とか、千葉県とかに出かけて、このチョウチョウをとって家で飼おうかなとって、札幌に持って帰ってきて、飼育している個体が、もし逃げてしまったら、どんどんオオムラサキが減る原因にもなってしまうかもしれません。

もう1回、さっきと同じスライドを流します。アカボシゴマダラとオオムラサキの関係のようなことが、ほかに起きないためにもまずは「入れない」。みんな覚えていますか。入れない、また外来生物を持ってこない。二つ目、何だったでしょう。捨てない。そうです「捨てない」です。飼っている生き物を絶対に捨てないでください。最後まできちんと飼いましょう。そして「拡げない」。今いる外来生物をこれ以上増やさないことが、とても大切になっています。

そして、最後ですね。生き物を飼うときは、最後まで責任を持って飼う。みなさん、結構カブトムシとか僕もカブトムシとか好きでホームセンターで買ったりはしますが、絶対に逃がしてはダメです。もしカブトムシが増えてしまって、もう北海道にカブトムシがいるから逃がしてもいいでしょうという人もいるかもしれません。でも、それも実はダメで、北海道以外のミヤマクワガタが札幌でよくいますよね。札幌にミヤマクワガタがいるから、例えば、東京都でとれたミヤマクワガタ。札幌にもミヤマクワガタいるからいいよねとって、逃がすのも本当はダメです。これも交雑種という問題がありましたけれど、同じ種類ですけれど、地域性といって東京都にしかない。これの問題もありますので気をつけてください。

そして、僕からの最後のお願いです。身近な生き物を大切にしましょう。北海道にしか生息していない生き物、意外と知られていない、生態が知られていない生き物がたくさんいます。そんな生き物をこれから残していくため、守っていくためには、やはりその生き物たちについて知ることが大切だと思います。今、こんなご時世でなかなか外に出歩けないかもしれませんが、ぜひ動物園にたくさん遊びに来て、そして学んで、生き物についてもっと興味を持ってもらえたら嬉しいと思います。ここで、動物園にある科学館ホールというところから、ちょっと面白い標本、チョウチョウの標本を持ってきたので、共有させていただきますね。

みなさん、見えていますか。チョウチョウの標本がありますね。みなさん、モンシロチョウとかとったことありますか。道端でよく白いチョウチョウ、結構飛んでいますよね。春になったぐらいから白いチョウチョウが飛び始めていますが、実はあれ、モンシロチョウではないことが多いのです。僕もいろいろ虫をとったりしますが、モンシロチョウなかなかない

です。今、画面に映っているのはモンシロチョウでしたね。

この今、画面に映っている生き物、とてもモンシロチョウと似ているのですが、これが、飛んでいるほとんどの生き物、スジグロチョウといいます。みなさん知っていますか、スジグロチョウ。白いチョウチョウが飛んでいて、結構やはりモンシロチョウだという方が多いのですけれども、この黒い筋が、はっきりしているのがスジグロチョウですね。スジグロチョウ、僕も大好きなのですが、みなさん、とったことありますか。におい嗅いだことありますか。ないですよ。実は、スジグロシロチョウのオスのにおいを嗅ぐと、とてもいいにおいがします。ミントの香りがするのです。これは、スジグロシロチョウのオスだけです。まだ今の時期、たくさん飛んでいるので、もし虫取り網で捕まえたら、においを嗅いでみてください。すごくいいにおいがします。みなさん、スジグロシロチョウは知っていたけれど、いいにおいがすると知らなかったとかあるとも思うのですけれど、やはり身近な生き物でも意外と知らないことはたくさんあります。

ぜひ動物園にきて、僕のこと、石井といいます。アジアゾウのところとかニホンザルのところにいるので、もし僕を見つけたら話しかけてくれたら、またいろいろお話できると思いますので、動物園でお待ちしています。あつという間でしたが、僕からの発表、これで終わりにしたいと思います。ありがとうございました。

(進行 近藤) 石井先生、ありがとうございました。では次に、西川先生よろしくお願
いします。

(西川 洋子) みなさん、こんにちは。聞こえていますか。大丈夫ですか。はい。では、
ここからは同じ外来昆虫でも、人間の役に立っていた昆虫が、外に逃げ出
して外来種になってしまった、セイヨウオオマルハナバチというハチの話
をしたいと思います。

みなさんは、スーパーや八百屋さんで買ったトマトを食べることがある
と思いますが、このトマトは、どのようにして育てられているか知ってい
ますか。おいしいトマトを实らせるために、このセイヨウマルハナバチは、
とても役に立っています。

セイヨウマルハナバチなのですが、これはマルハナバチというハ
チの仲間です。まず、マルハナバチの話から始めたいと思います。みなさ
んは、マルハナバチがどんなハチか知っていますか。ここに3枚の写真が
あります。真ん中がセイヨウマルハナバチと同じ、マルハナバチの仲間で
す。北海道でも普通に見ることができるエゾオオマルハナバチというマル
ハナバチです。左側の少しこわい顔した細長いハチ、これがスズメバチの

仲間、キイロスズメバチです。主に、ほかの昆虫などを襲って肉団子をつくって幼虫にエサとして与えます。うっかり巣に近づくと襲われることがあるので、刺されないように気をつけましょう。右側は、みなさんもよく知っているミツバチです。北海道には在来のみツバチはいないので、みなさんが見かけるミツバチというのは、ハチミツをとるために飼われているセイヨウミツバチです。マルハナバチは、ミツバチに近い仲間で、花の蜜や花粉をエサとするハナバチといわれるハチです。マルハナバチは、ミツバチよりも大きくて丸っこくて、全身が毛で覆われています。北海道では、クマバチとかクマンバチと呼ぶ人もいます。女王バチは、体も大きくて音も大きいので、こわいなと思うかもしれませんが、マルハナバチの仲間というのは、とてもおとなしいハチです。毒針は持っているのですが、触ったりしなければ襲ってくることはありません。

マルハナバチは、ミツバチと同じように巣をつくり、女王バチとたくさんの働きバチからなる家族で生活をしています。巣は土のなかにつくることが多くて、ネズミが使っていた巣穴をよく利用するといわれています。日本には細かく分けると21種類、北海道には11種類のマルハナバチが住んでいます。左の写真のようにシマシマ模様のエゾオオマルハナバチ、右側の写真のように全身が灰色のハイイロマルハナバチなど、模様や色が種類によってさまざまです。

では、マルハナバチが、どのように1年を過ごしているのか見てみたいと思います。春、雪がとけると前の年に産まれて冬眠していた女王バチが目覚めます。目覚めた女王バチは、まず巣をつくる場所を探し、よい場所を見つけると、さっそく巣づくりを始めます。巣はツボがたくさん並んだようになっていて、そこに働きバチになる卵を産みつけていきます。まだ働きバチがいない時期は、女王バチが卵を産む以外にも幼虫の世話とか、エサ集めから巣を大きくしたりと、そういったことをすべて1匹がこなします。やがて働きバチが育って働き始めると女王バチは、卵を産むこと以外の仕事を働きバチに任せます。働きバチは、蜜や花粉を求めて花から花へと飛び回ります。夏には働きバチは、どんどん増え、巣も大きくなっていきます。やがて秋になると新しい女王バチやオスバチが産まれてきます。オスバチは、巣を飛び立ちほかの巣で産まれた新しい女王バチと出会って交尾をすると死んでしまいます。この時期には働きバチがだんだん産まれなくなって、やがて、もともといた女王バチも死んで巣は崩壊してしまいます。新しく産まれた女王バチは、冬になると地面に潜るなどして冬眠します。そして、春になると目覚めて巣づくりを始めます。マルハナバチは、こんな生活を送っています。

初めにも言ったようにマルハナバチは、花の蜜や花粉をエサとするハナバチの仲間です。では、蜜は、どんなふうに吸うのか説明したいと思います。この絵は、マルハナバチの顔を簡単に描いたものです。下に長く突き出したものが口の部分です。正しくは口吻と呼びますけれども、硬い棒状の舌と周りを覆うような薄い膜があります。この膜は普段はもっと閉じていて、1本の棒のように見えます。この長い口吻は、普段は顎のなかに3つに折りたたまれているのですけれども花に近づくと、このように長く伸ばしていきます。そして、花のなかに口吻をさしこんで、奥の方にある蜜をストローのように吸い上げます。

では、花粉はどうやって集めるのでしょうか。マルハナバチの仲間は、体が長い毛で覆われていますが、花粉を集めるために、この毛が大切な役割をします。この花はみんな知っていますか。ハマナスというバラの仲間の花なのですけれども、花の中心にめしべがあって、その周りを取り囲むように、たくさんのおしべがあります。おしべからは、黄色い花粉がたくさん出ています。花を訪れたマルハナバチは、花の中をぐるぐる回ったり、体をふるわせたりして、体中の毛に花粉をくっつけます。そして、足で上手に花粉を集めて、後ろの足の花粉カゴと呼ばれるところに団子のように固めて巣へと運びます。花粉は巣に持ち帰って、幼虫は花粉と蜜を練り合わせたものを食べて成長します。成虫は蜜しか食べません。

マルハナバチは、花から花へと飛び回りながら蜜や花粉を集めます。そのとき、体には一部の花粉がくっついたままになっているのですが、そのまま花から花へと飛び回るので、次の花を訪れたときにめしべに花粉が運ばれることとなります。マルハナバチは、花粉をめしべに運んでくれる植物にとって、とても役に立つハチなのです。花粉が同じ種類の植物の花のめしべに運ばれることを受粉と呼びますが、受粉によって植物は、種をつくらることができます。

マルハナバチの仲間は、北海道には11種類いると先ほど言ったのですけれども、札幌でもいろいろな種類のマルハナバチを見ることができます。みなさんが住んでいる周りでも観察できるマルハナバチを写真とイラストで紹介してみたいと思います。まず、これは先ほどからも何度も登場していますけれども、エゾオオマルハナバチという少し大型のマルハナバチです。シマシマ模様でお尻のところ、ちょっとオレンジ色なのが特徴です。そして、これも最初にお見せしたと思うのですけれども、ハイイロマルハナバチあるいはニセハイイロマルハナバチ、2種類いるのですけれども、見た目そっくりで野外で区別することはできません。そして、茶色い、これも少し大きなマルハナバチなのですけれども、エゾトラマルハナバチと

います。これがエゾコマルハナバチ。模様がエゾオオマルハナバチとそっくりなのですが、少しくすんだ色をしています。野外で見分けるのは、ちょっと難しいのですが、オスバチだけは、全然違う模様をしているので見分けやすいです。ちょっと小さい写真になっていますけれども右側の写真。全身がクリーム色、黄色っぽい色になっているのですが、これがエゾコマルハナバチのオスバチです。こちらはアカマルハナバチ、赤茶色のハチになります。これも少し大きめのハチになります。こんなふうに、札幌、身近なところでも、1、2、3、4、5、6種類ですか。6種類くらいのマルハナバチ、意外と見ることができますので、みなさん観察してみるといいかなと思います。

では、こういったマルハナバチたちは、どんな花にやってくるのでしょうか。さっき、マルハナバチの仲間は、長い口吻を持っているという話をしたので、実は、口吻の長さは種類によって違って、エゾトラマルハナバチは長い口吻を持っているし、逆にエゾオオマルハナバチは短い口吻を持っています。そして、エゾコマルハナバチやハイイロマルハナバチ、アカマルハナバチなどは、中間の長さの口吻を持っています。口吻の長さが長いほど、細長く深い花の蜜を吸うことができるので、種類によって訪れる花のかたちが大体決まっています。口吻の長いエゾトラマルハナバチは細長いかたちの花、例えばエゾエンゴサクの花をよく訪れますし、エゾオオマルハナバチは浅いお椀型の花を訪れることが多いです。みなさんのお家の周りには、どんなマルハナバチがいるのか、どんな花にやってくるのか、マルハナバチの仲間はとてもおとなしいので、じっくり観察すると楽しいと思います。

さて、ここから、いよいよ外来マルハナバチの話になります。新しいマルハナバチが現れて、どんどん数を増やしています。それがセイヨウオオマルハナバチです。セイヨウオオマルハナバチは、とてもはっきりした黄色と黒のシマシマ模様で、お尻が真っ白なのが特徴になります。マルハナバチのなかでもサイズが大きくて口吻が短いハチです。ちょうど大きさはエゾオオマルハナバチと同じくらいになります。

では、なぜセイヨウオオマルハナバチが北海道に入ってきてしまったのでしょうか。一番初めに少しだけお話ししたように、セイヨウオオマルハナバチは、おいしいトマトを育てるためには欠かせない昆虫なのです。お店で売られているトマトのほとんどはビニールハウスや温室といったハウスで育てられています。セイヨウオオマルハナバチは、ハウスで育てるトマトの受粉を助けるために、ヨーロッパのオランダやベルギーといった国から輸入しています。なぜ、マルハナバチの助けが必要なのかというと、

トマトは花をゆすってやらなければ受粉ができないからです。

では、トマトの受粉がどのように行われるのか見てみたいと思います。この写真はトマトの花の写真です。反り返った花びらと、花の中心から突き出たものがあります。これがおしべになります。おしべは全部で5本あるのですけれども、それぞれがくっついて筒のようになっています。花が開くとめしべが、おしべがつながった筒のなかを伸びてきます。ですからめしべは外からは見えません。ちょうどそのときに風が吹いたり、虫がやってきたりしておしべをゆらすと、おしべは筒の内側が割れて、めしべに向かって花粉が飛び出します。花粉のいくつかはめしべにくっついて、受粉してトマトの実ができます。めしべにつかなかった花粉は下に落ちてきます。風も吹かないし、ほかに虫もないハウスのなかで、マルハナバチはおしべの部分に噛みついて、ぶら下がるように止まり、胸の筋肉をふるわせて花をゆらし、花粉を出させます。落ちてきた花粉をおなかで受け止めて集めていきます。トマトのほかにも、ナス、メロン、イチゴなどの受粉にもセイヨウオオマルハナバチは利用されています。

では、セイヨウオオマルハナバチが実際にどんなふう利用されているのか紹介しましょう。トマトを育てているハウスのなかを覗いてみると、ところどころにこんな箱が置かれています。この箱のなかにセイヨウオオマルハナバチの巣があって女王バチと働きバチが暮らしています。幼虫を育てるために、働きバチはハウスのなかを飛び回り、トマトの花の花粉を集めて、そのときに花の受粉も行われるという仕組みになっています。

ハウスのなかでは、とても役に立つセイヨウオオマルハナバチなのですが、外に逃げ出してしまうと外来昆虫になってしまいます。残念なことにセイヨウオオマルハナバチは、ハウスの外に逃げ出して野外で巣をつくって野生化し、住処を拡げています。農村では、マルハナバチのほとんどがセイヨウオオマルハナバチになってしまったところもあります。街でも空き地や公園、住宅の庭など、花があるところにはどこでもいます。そして、海辺から山の上まで自然のなかでも見かけるようになりました。

もともと北海道には、マルハナバチが住んでいるにも関わらず、セイヨウオオマルハナバチが増えてしまったのは、なぜでしょうか。セイヨウオオマルハナバチは、もともと北海道に住んでいる在来マルハナバチに比べて、いくつかの優れた性質を持っています。

まず、在来マルハナバチよりも寒さに強く、春は早くから秋は遅くまで、活動期間が長いです。さっきのチョウチョウの話でも同じような話、ありましたよね。次に、在来マルハナバチは口吻の長さに応じて、やってくる花が大体決まっていますが、セイヨウオオマルハナバチは、口吻が短い

のにいろいろな種類の花を利用することができます。そして、長い距離を飛んで、遠くまでエサを探しに行くことができます。長い期間たくさんのエサを集めて、子育てができるので巣が大きくなって、その結果、たくさんの新しい女王バチが産まれてきます。そのため、在来マルハナバチよりも増えやすいというふうと考えられています。

では、野生化して外来昆虫になってしまったセイヨウオオマルハナバチが増えてしまうと、どんなことが起こるでしょうか。まず、もともと住んでいた在来マルハナバチを追い出してしまう、ということが考えられます。在来マルハナバチも、セイヨウオオマルハナバチも春になると巣をつくる場所を探します。ほかのマルハナバチより少し早く冬眠から目覚めて活動を始めるセイヨウオオマルハナバチは、よりよい場所を選ぶことができます。また、これまで、在来マルハナバチだけがエサを集めていた花にセイヨウオオマルハナバチのたくさんの働きバチがやってくると、蜜や花粉が足りなくなるといったことも考えられます。このため在来マルハナバチは、その場所からいなくなってしまうかもしれません。

また、花のかたちによっては、セイヨウオオマルハナバチがやってきても、うまく受粉されず種が実らないということもあります。例えば、これは春に森で咲くエゾエンゴサクという植物ですけれども、花のかたちが細長いので口吻が長いマルハナバチは、花の正面から口吻をさしこんで、花の奥にある蜜を吸うことができます。この花のおしべやめしべは花の先のほうについているので、正面から口吻をさしこむときに頭におしべやめしべが触れて受粉が行われます。ところが、口吻が短いマルハナバチは蜜のあるところまで届かないので、花のうしろに回って花に穴をあけて蜜だけを吸いとってしまいます。それではハチの体は、おしべにもめしべにも触れないので受粉が行われません。エゾエンゴサクの花をよく観察すると、このように穴のあいている花がありますけれども、これは口吻の短いマルハナバチが蜜をとっていったしるしです。でも、このような行動をとるのは、実はセイヨウオオマルハナバチだけではありません。口吻が短いエゾオオマルハナバチなども同じような行動をよくとります。

このように、もともと住んでいた在来マルハナバチを追い出したり、花のかたちによっては、受粉がうまく行われなかったこと以外にも、これまで北海道のマルハナバチが経験してこなかった、新しい病気やダニがうつされるといったこともあります。このように、在来マルハナバチや一部の植物にも悪い影響があると考えられています。

それでは、トマトを育てるために人が持ち込んだセイヨウオオマルハナバチを野外で増やさないためには、どうすればよいのでしょうか。セイヨ

ウオオマルハナバチを外来種にしないために、日本では厳しいルールが決められています。何よりもセイヨウオオマルハナバチを使う人が、ルールをきちんと守ることが大切です。例えば、ハウスから逃げ出さないようハウスの出入り口には、ネットを張っておかなければなりません。また、長い間、同じ巣のハチを使い続けると、やがて新しい女王バチやオスバチが産まれてしまい、それらが外に逃げ出して野生化してしまうかもしれません。そうならないように、決められた利用期間を守ることが必要です。また、セイヨウオオマルハナバチは、ハウスのなかだけで利用することが決められていて、野外の畑の作物などで利用することは許されていません。ともかく、ハチをハウスの外に出さないようにしなければなりません。

そして、最後になりますけれども、みなさんにできることは何でしょうか。まずは、みなさんの周りにどんなマルハナバチがいるのか、どんな花にやってきたのか、何をしているのか、よく観察してみましょう。おとなしいハチなので近くでじっくり観察することができます。そのなかにお尻が真っ白なセイヨウオオマルハナバチがいるかもしれません。ただし、マルハナバチは実は暑さがとても苦手なのです。少し涼しくなるとはきたのですけれども、早起きして観察するのがよいかなと思います。また、これからスズメバチがどんどん増えてくる時期でもあるので、くれぐれも気をつけていただきたいと思います。

そして、セイヨウオオマルハナバチやカブトムシなど外来生物について、いろいろな機会を見つけて学習をしましょう。外来生物は人の都合で連れてこられ、野外に放されたものです。なぜ外来生物になってしまったのか、ということをよく知ることがとても大切です。札幌市を初め、いろいろなところで行われる学習会や、スマイル体験会などに参加してみるのもよいと思います。それでは、セイヨウオオマルハナバチのお話は、これでおしまいにしたいと思います。熱心に聞いていただいて、ありがとうございました。

(進行 近藤) 西川先生、ありがとうございました。事前にみなさんからいただいた質問のなかから先生に質問をしたいのですが、よろしいですか。

(西川 洋子) はい、どうぞ。

(進行 近藤) はい。昆虫も生態系に影響があるのか、という質問がきていました。お願いします。

(西川 洋子) はい。では、私のほうからお答えしたいと思います。昆虫も生態系に影響を及ぼします。まず、生態系なのですけれども、生態系というのは、その地域にいろいろな生き物が住んでいますけれども、それがお互いに関わ

り合って、つくり上げられた一つのまとまりなのですね。そこに、これまでいなかった新しい昆虫が入り込んでしまうと、もともと築いてきた生き物同士の関係というのが簡単に崩れてしまうということが起こります。

例えば今、マルハナバチのお話をしました。そのマルハナバチと同じようにですね、よく似た種類のもの、よく似た性質を持っている在来の昆虫のエサや巣をつくる場所がなくなってしまって、もともといたものが追いつけられなくなることがあります。

それから受粉がうまくいかなくて種ができなくなるというお話もしましたが、植物に影響が及ぼされることもあります。もしかすると、その植物の実を食べていた鳥がいるかもしれない。その鳥のエサも、その植物の種ができなくなると、鳥もエサがなくなってしまう、といったように連鎖的にいろいろな動物に影響が及ぼされるということも考えられます。また新しい病気を持ち込んだり、といったこともあります。その影響の大きさはいろいろだと思いますけれども、何らかの影響が昆虫であっても、あるというふうに考えたほうが良いと思います。よろしいでしょうか。

(進行 近藤) はい、ありがとうございました。みなさん、チャットでは質問どうですかね。きてなかったですかね。

はい、では、ほかに西川先生や石井先生に聞きたいことがある人、いたら手をあげて教えてください。

(子ども) 聞いていいですか。

(進行 近藤) はい、お願いします。

(子ども) ハチは、仲間割れとかはするのですか。

(西川 洋子) 仲間割れというのは、同じ家族のなかでケンカするかということですか。ではなくて、ほかのハチの巣のハチとケンカするかということですか。

(子ども) 自分の巣のところでケンカする。

(西川 洋子) 自分の巣のなかでのケンカというのは、私はちょっとあまりよくわからない。しないと思うのですが、ただ、弱ってしまった働きバチを元気な働きバチがどけてしまう。邪魔だといって殺してしまったりということはあるということは聞いたことがあります。それと、やはりほかの巣の女王バチが別の巣にやってきて、そこを乗っ取って自分がその女王バチになるといったようなことはあります。

(子ども) ありがとうございます。

(西川 洋子) はい。

(進行 近藤) はい、ありがとうございます。ほかに質問ある方はいませんか。

せっかくなので今日の感想とかも教えてもらえたら嬉しいです。

はい、では、今は質問すぐ出てこないかなと思うので、そろそろお時間

なので、質問タイムは終了していきたいと思います。今日、お話聞いてみて、いろいろ興味を持った方は図書館に行ったり、インターネットで検索したりして、ぜひ、いろいろ調べてみてください。

みなさま、本日は「オンラインワークショップ親子で外来生物を知ろう さっぽろの外来生物ってなんだろう？」にご参加いただき、ありがとうございます。外来生物を増やさないための予防三原則「入れない、捨てない、拡げない」を周りのお友だちにもぜひ教えてあげてくださいね。

最後にアンケートのご協力のお願いです。今後、札幌市の生物多様性に関するイベントなどの参考にしたいと思いますので、ぜひ回答をお願いします。画面上のQRコードを読んでもいただければ、アンケート回答フォームへ移りますので、そちらから回答いただくか、このあと、みなさんへメールをお送りしますので、そちらのメール本文のアンケートフォームのリンクから回答いただいても大丈夫です。

また、本日もご参加いただいた方のなかから抽選で動物園グッズのプレゼントがあります。当選したかどうかは発送をもってかえさせていただきます。

本日はご参加いただき、ありがとうございます。本時間をもってオンラインワークショップは終了となりますので、各自退室してください。ありがとうございました。