

第6回教養アップ講座

講師 京都大学 大学院農学研究科 博士後期課程2回生 風間 春奈 先生

演題 植物の声なき声を聴くー食べられないためにできること

【要旨】 佇んでいるだけのように見える植物も、実は多くのコミュニケーションを取り合っている。例えば、葉をかじる昆虫に対して止めさせる匂いを出すものや、虫がおなかをこわすような毒物を作る植物もある。さらには、葉をかじられたことを周囲の植物に伝え自衛を呼び掛けたり、葉をかじっている芋虫に寄生するハチを呼び寄せて芋虫を退治してもらったりする植物もある。意外にもアクティブな「動物らしい」植物たちの生きざまについて考える。

【生徒の感想】

- 今回の教養アップ講座は理系の内容だったので難しそうだなと思っていたけど、興味を持てる部分がたくさんあったのでとても楽しかったです。特に、植物の生体防御の方法は多くの種類があり、植食者の天敵を呼ぶ匂いを発生させたり、その匂いを相手によって変えていたり、自分では想像もつかなかった行動をしていることが分かり、面白いなと感じました。植物も生体防御のために考えて生存しているのだと思うと、自然の凄さを感じたし、今後の生物の学習に生かせたらいいなと思いました。
- 人間のように脳や目・耳・鼻などがついてはいない植物がこんなにも賢いことを私は全く知りませんでした。人間とは違う方法で自分の敵を認識し、自分は動けない分、動ける虫や鳥などを使って敵を退治する。植物は食べられないため、生きていくために必要な力をちゃんと持っていて実は強いのだなと思いました。授業では聞けないようなお話が聞けて良かったです。風間先生、貴重なお話ありがとうございました。
- 植物の持つ多様な防御手段にとっても驚かされました。人間は様々な感覚器官を使って日々反応したり感じたりしているが、植物はそれが少ないために、特定の毒性分やにおい成分を駆使していると聞き、よく納得できました。また、植物と動物の関係にはとても興味を持ってました。小さな菌から鳥まで多くの関係性を築いている点には研究の価値があるのだろうと思いました。農学部の研究領域の広さも知ることができました。自分は今とても農学部に関心があるのでいい機会になりました。

- 植物は植食者の **Volicitin** を認識し、植食者の天敵は植物が発する匂いをかぎ分けているのだと思うと、改めて生物は凄いなと思い、また、それらについて自分で研究してみたいと思いました。“研究するために何を知っているのか、何を知らないのか知る必要がある”この言葉通り、これから色々なことに触れていきたいです。
- 今日の講座では植物の自衛手段について興味深く学ぶことができました。食べられたときに相手の持つ成分や食痕を利用して **SOS** 信号を出すというのは面白いと感じました。どのような進化の結果、このような手段をとるようになったのか不思議に感じました。自分も大学に行って研究をしたくなるような話をしていただき大変ためになりました。
- 今回は植物をテーマとした講義でとても興味深かったです。小さい頃から植物や昆虫が好きなので、とても面白かったです。一見何も考えていない、ただ生えているだけだと思われていた植物が虫を寄せ付けないよう、また天敵となる虫などを呼び寄せるということは初めて知り、とても驚くとともに植物に無限の可能性を感じることができました。私は耐塩植物（アイスプラント）に興味があります。いろいろ疑問に思っていることを調べて構造を解き明かしたいと思います。
- 私は農学に興味があり、参加しました。植物が毒を出したり、他の虫を呼び寄せたりすることは知っていましたが、その時に唾液の成分や食べ方なども識別しながらやっているのと知り、賢いなと思いました。また、とても難しそうで答えのない研究をずっと続けている研究室の方々は根気があって凄いなと思いました。今回の講座で、大学で生物や化学関係のことがやりたいという思いが強くなりました。また、農学部では研究の幅が広いことを知り驚きました。今回、教養アップ講座に参加して、将来の目標がより明確になり、勉強を頑張ろうという気持ちが強くなりました。