

Q.

農家を悩ます害虫被害。  
化学農薬に頼らず作物を守る  
方法はあるの？



## 害虫から作物を守るため、 天敵昆虫を使った方法が再注目されています。

### 化学農薬をできるだけ使わない 農業生産へシフト。

人間が農業を始めて以来、害虫から農作物を守るためにさまざまな努力がされてきました。そのひとつが少なくとも1600年以上の歴史がある、害虫を食べる天敵昆虫を用いた害虫防除法「生物的防除」です。第二次世界大戦後、少ない労力で効果ははっきりと分かる「化学農薬」が誕生したことで、天敵昆虫を用いた生物的防除は一時的に廃れてしまいました。しかし、近年では化学農薬の使い過ぎで害虫が抵抗性を持ち、薬が効かなくなるケースが多発。また、農薬を散布する生産者の身体への負担や環境保全、食の安心・安全といった面からも、人にも地球にも優しい天敵昆虫を使った防除法が見直され、日本でも研究が活発になっています。

### 誰にでも簡単にできる 天敵昆虫の利用をめざして。

天敵昆虫を利用した生物的防除の課題のひとつとして、畑やハウスに天敵昆虫をいかに長く維持させるかが挙げられます。私の研究では、畑やハウスに存在する天敵昆虫に餌を与え維持する技術と合わせて、自然界に生息している天敵昆虫を植物の香りを用いて畑やハウスに誘引する技術を開発しています。植物は害虫に食べられると特別な香りを放出し、その香りは害虫の種類によって異なります。例えばキャベツが、害虫のアオムシに食べられた場合「アオムシに食べられた」という香りを出します。すると、アオムシの天敵昆虫であるアオムシサムライコマユバチが香りに誘引されキャベツ上に来るといった仕組みです。このメカニズムを応用した新しい害虫防除法は、植物の香り成分で天敵昆虫を畑やハウスに呼び寄せ、さらに害虫が少ないときでも天敵昆虫が居座るために餌を置いて、畑やハウスを害虫が増えない環境に整えます。こうして害虫対策の煩わしさをなくし、手間を省くことで、農業の発展に貢献したいと考えています。



上船 雅義 先生

#### PROFILE

物心がつく頃から研究者になりたいと思っていた上船先生。研究するのなら人の役に立ちたいと、大学は食に関することが学べる農学部を選択。農業試験場で研究補助員のアルバイトをしていた際、害虫を食べる昆虫で害虫防除する研究に出会い、「これだ!」とピンときたそうです。



風の谷のナウシカ 宮崎駿/徳間書店

#### 大学時代に読み直して 改めて知った作品の深さ。

小学生のときに姉から借りて読んでいた「風の谷のナウシカ」の漫画を、大学生になってから自分で買いそろえ、改めて読み直しました。生態学や社会学などといった科学的な視点からも、生き物と人間の関係性を考えさせられる大作です。

学生時代の  
マイブーム