

研究室紹介

名城大学 農学部 昆虫学研究室

名城大学農学部は、愛知県名古屋市の東部エリアに位置する天白キャンパスにあります。名城大学の昆虫学研究室は、伝統的に昆虫分類学の研究を進めてきました。2023年3月に定年退職を迎えた山岸健三名誉教授は、主に寄生蜂の分類と生物多様性の研究を進められ、寄生蜂を用いた害虫防除研究にも貢献しています。現在は、上船雅義と2023年4月に着任した武藤将道の2名体制で昆虫学研究室を運営しています。

上船雅義の主な研究テーマは、植物と植物間、または、植物と昆虫間の相互作用や餌探索などの昆虫の行動に関する理解を深めるための生態学的研究と、害虫防除技術を開発するための応用昆虫学的研究です。武藤将道の主な研究テーマは、昆虫類の系統進化・形態進化・高次系統の理解の進展を目指した比較発生的研究と、イシノミ・シミ・カワゲラなどを中心とした土壌昆虫や水生昆虫に関する分類学や生物相に関する研究を行っており、昆虫学研究室の伝統となっている昆虫分類や生物多様性に関する研究も持続しています。

害虫防除に関連する本研究室の研究として、害虫を食べる天敵昆虫を圃場で維持するための技術開発があります。現在は、天敵昆虫の代替餌の探索や天敵温存植物の評価を行っています(図-1)。常に生態学の研究成果を害虫防除へ発展させることを意識して研究を進めており、天敵誘引効果や害虫忌避効果がある植物の香り成分を探索するだけでなく、植物ホルモン様物質などを用いて作物が天敵誘引や害虫忌避の効果を持つ香りを放出させる技術開発の研究も行っています。コケ植物(図-2)は、昆虫に食べられにくいいため、植食性昆虫に対する防衛能力が高いと考えられます。コケ植物の防衛能力を明らかにできれば、新たな防除法を開発することができる信じてゼニゴケの研究を進めており、その可能性が見えてきました。天敵昆虫においては、植物の香りを用いた嗅覚に関する研究だけでなく、LED光を用いた視覚に関する研究も進めており、現在は寄生蜂の寄主探索に関連する光シグナルを探索しています。寄主探索や餌探索に使用している光シグナルが解明できれば、光を用いて、天敵昆虫の行動を農業生産者の目的に合わせて操作



図-1 天敵温存植物のソバを訪れたナナホシテントウ



図-2 サツマイモ畑に生息するコケ植物

することができると考えています。

本研究室では発生学、進化学、生態学、応用昆虫学といった様々な分野のテーマに対して教員と学生が一丸となって研究を進めており、この研究分野の多様なところが本研究室の特色となっています。この特色を生かし、今後は、分野横断的なテーマでも研究を進めていきたいと考えています。新しく生まれた研究テーマからも害虫防除技術のシーズを発見していきたいです。

(教授 上船雅義)