

研究室紹介

名古屋大学 農学部 害虫制御学研究室

名古屋大学は東山・鶴舞・大幸の三つのキャンパスから構成されています。このうちメインキャンパスである東山キャンパスの北東部に、私たちが所属する農学部・大学院生命農学研究科があります。

害虫制御学研究室は、1951年の名古屋大学農学部設置に伴い設立されました。これまでに、害虫学教室、環境昆虫学教室を経て、現在の害虫制御学研究室へと名称が変更されてきました。当研究室ではこれまで、農業科学、生態学、および昆虫生理学といった多様な研究分野を基盤として、害虫防除および植物保護への貢献を目指した研究を進めてきました。

現在、研究室は教員2名（筆者・水口と三高雄希助教）、博士研究員1名、大学院博士後期課程学生3名、博士前期課程学生5名、および学部4年生3名から構成されています。当研究室が所属する農学部資源生物科学科では、3年次の秋学期に研究室配属が行われ、学生は各研究室で研究に取り組み始めます。当研究室に配属された学生の多くは大学院へ進学し、博士前期課程の修了後に就職しています。卒業生は、食品や農業関連の会社、都道府県の農業試験場など、様々な分野で活躍しています。

私たちの研究室では、昆虫が持つ特性を、生理学、生化学、分子生物学、形態学、および分析化学などの手法を用いて多面的に解析し、昆虫の発育を制御する仕組みや化学コミュニケーションのメカニズムの解明に取り組んでいます。現在進めている主な研究テーマを以下に紹介いたします。

1 ホルモンが昆虫の脱皮・変態を制御するメカニズムの解明

昆虫の脱皮・変態は、体内で内分泌されるホルモンによって制御されています。私たちはその制御にかかわるシグナル伝達経路を詳細に解析しています。得られた知見を基に、ホルモン作用をかく乱することで害虫を死に至らしめるような殺虫剤の開発に繋げることを目指しています。

2 シロアリの化学コミュニケーション機構の解明

社会性昆虫であるシロアリは、様々な情報化学物質を



図-1 名古屋大学豊田講堂と芝生広場
豊田講堂は1,200名を収容できるホールを有しており、大学の入学式や卒業式などの式典が行われます。



図-2 名古屋大学農学部
講義棟、管理棟、および二つの研究棟から構成されています。

を用いて、個体間で情報伝達を行っています。私たちはシロアリが用いているフェロモンの成分と機能を明らかにし、化学コミュニケーション機構の解明に取り組んでいます。また得られた知見を基にして、シロアリの新たな防除方法の開発も目指しています。

当研究室では、大学院入試の受験を検討されている方などの研究室訪問を歓迎しております。ご興味をお持ちの方は、ぜひ見学にお越し下さい。

（准教授 水口智江可）