

研究室紹介

秋田県立大学 生物資源科学部 生物生産科学科 植物保護研究室

秋田県立大学は1999年に開学し、今年で28年目を迎える歴史の浅い大学です。大潟村にあった農業短期大学がその前身と思われがちですが、短期大学部（現在のアグリビジネス学科）を併設することで、新たな大学として開学しました。植物保護研究室は生物生産科学科に所属し、植物病理学と応用昆虫学に関連した講義を担当していますが、教員は植物病理学に関する研究を中心として組織されています。水稻病害の研究を中心とした初代教授内藤先生、土壌病害の発生生態の研究を中心とした古屋先生の後を引き継ぐ形で、現在私が研究室の運営に携わっています。戸田武准教授は土壌病害と樹木病害の同定を中心に、4月に着任した大坪雅助教は、ウイルスの発生生態に関する研究を中心に研究を進めています。植物保護研究室では、秋田県や東北地域を中心に問題となっている病害を主に研究題材として扱っています。この背景には公立大学であることと、開学当時から公設試ではそこまで踏み込めない研究を進めながら、現場に貢献することを柱として、地域でしかできない研究をするという大学設立当初の理念と初代内藤教授の研究・教育方針に基づいています。したがって、病原体、宿主にとらわれず、現場が困っている病害にかかわる題材を中心に研究を進めています。現在、病原としては糸状菌、細菌、ウイルス・ウイロイド、宿主としてイネ、タマネギ、トマト、カスミソウ、リンゴなどと多岐にわたる材料を取り扱っています。主な研究テーマについて紹介します。

1 水稻病害に関する研究

化学合成農薬に依存しない種子消毒技術の開発を柱に、ばか苗病の発生生態や耐性菌に関する研究を進めてきました。また、水稻直播栽培の苗立ち不良の原因となる病害の同定と分布実態に関する研究を進めてきました。現在は、新たな直播栽培技術として注目を集めている、初冬直播栽培において影響を及ぼす病害の同定とその防除技術の開発を進めています。

2 タマネギ病害に関する研究

大潟村では7年前から水田転作作物としてタマネギ栽培に取り組むようになりましたが、細菌性病害やべと病を中心とした様々な病害に悩まされています。細菌性病害については低温下で発生する新たな病原菌を明らかにするとともにその有効薬剤の探索を進めてきました。現在はこれら病害の発生生態に基づいた化学合成農薬に依



図-1 初秋のキャンパス



図-2 いもち病試験圃場での罹病種子の収穫

存しない新たな防除技術の開発を進めています。

3 新興ウイルスに関する研究

秋田県立大学では輸出用種苗の登録検査機関として種苗会社から種苗の検査を請け負っています。これまでに、ダリアから検出されたジャガイモやせいもウイロイドの病原性や簡易検査法の開発が進められ、国内からのジャガイモやせいもウイロイドの根絶に貢献してきました。最近では、検査業務において発見され検疫有害動植物 *tomato mottle virus* の特性や病原性因子の探索を進めています。

登録検査機関となったころから、これまで秋田県や東北地域に発生した病害だけでなく、企業からの病害対策にかかわる研究依頼も多く、企業の下承を得て学生の研究として扱わせていただきながら研究を展開しています。また日本植物防疫協会からの委託試験等も積極的に受け入れて教育活動に取り入れています。具体的には、水稻の播種、田植え、収穫作業などは研究室全員で行うとともに、調査には公務員や農業関連企業に就職を希望する学生をノートキーパーとして同行させるなど、調査の実際や病気の発生を経験できるような教育活動を進めています。研究を通して現場のこともそれなりに理解し、圃場試験も臆せず、農家とのコミュニケーションができる次代の植物防疫に貢献できる人材の輩出をこれからも進めていきます。

(教授 藤 晋一)