

研究室紹介

三重県農業研究所 基盤技術研究室 農産物安全安心研究課

三重県農業研究所の本所は1970年に当時の農業技術センターとして、県中部の松阪市嬉野川北町に設置され、組織改編を重ねて現在に至っています。研究所の敷地内には病害虫防除所と中央農業改良普及センター、農業大学校も設置されており、三重県農業の技術拠点となっています。

農産物安全安心研究課は、農作物の病害・虫害防除技術に関する研究開発を担当しており、研究課長1名、病害担当研究員2名、虫害担当研究員2名、技術専門員1名、試験研究補助職員2名の体制で業務を行っています。当研究課は水稲、大豆、麦類等の水田農業や、露地および施設栽培の野菜で問題となる病害虫を主な対象としています。対象品目が幅広いことに加え、気候変動の影響や、経営規模の拡大等の農業情勢の変化による病害虫の発生の変化への対応のほか、スマート農業技術等の新しい技術への対応等、課題が尽きない状況となっています。県予算による研究費の確保が厳しい中、県独自の研究課題が実施しにくい状況ですが、現在取り組んでいる研究課題のうち特徴のある研究について以下の通り紹介します。

1 土壌病害診断に関する研究開発

農林水産省の委託プロジェクト研究への参画を契機に土壌病害の診断技術の開発に取り組んできました。これまでに、LAMP法によるアブラナ科野菜根こぶ病菌やトマト青枯病菌の土壌中の菌密度測定技術を開発しました。アブラナ科野菜根こぶ病菌を土壌中から検出する技術は根こぶ病菌密度診断サービスとして民間企業に技術移転され、全国の生産者に活用されています。また、アブラナ科野菜根こぶ病の土壌病害診断を普及センターやJAとともに実践し、産地の防除指導に活用しています。



図-1 アブラナ科野菜根こぶ病の幼苗検定調査



図-2 ゴマを加害するミナミアオカメシ終齢幼虫

2 ゴマの産地化に向けた取り組み

当研究所では、県内のゴマ総合メーカーと連携してゴマの機械化栽培体系の確立に取り組み、現在では水田農業の担い手を中心に機械化体系での栽培が行われています。当研究課ではゴマの生産安定を図るために病害虫管理について研究を実施しています。これまでに、ミナミアオカメシの加害により子実収量が減収し、搾油後のゴマ油の品質も低下することを明らかにしました。現在では、ゴマのカメムシ類に対する農薬登録取得のための取り組みを行っています。

3 施設園芸における防除の効率化・省力化

三重県でもここ10年ほどの間に、トマトやミニトマトの大規模な施設栽培が行われるようになりました。このような大型の栽培施設では、農薬散布の労力が大きいため、防除効果や薬剤抵抗性管理だけではなく散布労力の低減が求められています。当研究課では、本年度から参画しているイノベーション創出強化研究推進事業「微生物殺虫・殺菌剤を用いた野菜重要病害虫のデュアルコントロール技術の確立」のなかで、微生物農薬を利用した防除体系の確立や、常温煙霧装置等を活用した省力的な散布技術の確立に取り組んでいます。

4 病害虫の被害リスクや防除時期の予測

農研機構が開発したメッシュ農業気象データシステムを利用して、気象データを利用した病害虫による被害リスクや防除適期の予測に取り組んでいます。これまでに、ミナミアオカメシの越冬リスクや、チャのクワシロカイガラムシの防除適期の予測に取り組んできました。現在は県内で被害が拡大している水稲のスクミリンゴガイの被害リスクを予測し、防除時期を判断できるような技術開発に取り組んでいます。

(課長 西野 実)