

研究室紹介

群馬県農業技術センター 環境部 病害虫係

群馬県は標高 10～1,400 m に耕地が広がっており、園芸を中心とした農産物の生産が盛んであり群馬県農業技術センター（以降農業技術センター）もそれに対応した体制となっている。農業技術センターの始まりは 1895 年に遡るが、現体制となったのは 2012 年の組織改正によるものである。現在は伊勢崎市にある本所（標高 83 m）と県内各地域の特産物の試験を中心に組み込むため標高 17 m～1,170 m の間に五つの研究センター（東部地域、稲麦、こんにゃく特産、中山間地園芸、高冷地野菜）が設置されており、全体で 84 名の常勤職員が在籍している。

このうち、本所には企画部、園芸部、環境部が設置されており、環境部には土壤保全係、環境安全係、病害虫係、発生予察係、検査係の 5 係がある。病害虫関係の係としては、病害虫係と発生予察事業を主たる業務とする発生予察係があるが、今回は病害虫係の業務について概略を紹介する。

病害虫係は農作物の総合的病害虫管理技術（IPM）の開発を目標として農薬のみに頼らない防除技術開発に力をいれており、競争的資金の獲得なども図りながら研究に取り組んでいる。

そのなかで、「ぐんま農業新技術」（本県で生産者向けと位置づけている技術情報）として近年とりまとめた成果の例としては、耕種的防除、生物的防除等次のようなものがある。

・「前作としてブロッコリーを作付けすることによるナス半身萎凋病の発病抑制」（農林水産省農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業（25062C）2013～15）。これは県内露地ナス栽培ではナス半身萎凋病が問題となっていることから取り組んだ課題で、ナス定植前にブロッコリーを作付けすることによって発病を減らすことができたことを明らかにした。

・「キャベツパーティシリウム萎凋病の診断・対策支援技術の確立」（農林水産省農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業（25056C）2013～15）。キャベツパーティシリウム萎凋病に対して、圃場の診断に基づいて発病のしやすさを評価し、それに合った対策を選ぶことができるマニュアルを作成するとともに、本マニュアルの支援による防除対策の導入で、本病の被害が軽減されることを明らかにした（図-1）。

キャベツパーティシリウム萎凋病の
診断・対策支援マニュアル



図-1 「キャベツパーティシリウム萎凋病の診断・対策支援マニュアル」表紙



図-2 ナシの天敵調査

・「ミヤコカブリダニ製剤を利用したナシのハダニ類防除」（農林水産省農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業（28022C）2016～18 共同戦略連携協定）。ナシにおいてハダニ類の天敵となるミヤコカブリダニ製剤を設置し、カブリダニ類に影響の少ない選択性殺虫剤を併用することで、栽培期間を通じてハダニ類を低密度に抑制できることを明らかにした（図-2）。

・「アミスルブロム水和剤とムギ類全面散播被覆栽培との組み合わせによるコンニャク根腐病の防除」。コンニャクでは土壤病害である根腐病対策として、より環境に優しい防除技術が求められていることから検討されてきた課題で、根腐病に効果のあるアミスルブロム水和剤と従来から耕種的防除として取り組まれてきたムギ類全面散播被覆栽培を組み合わせることにより、それぞれ単独の処理よりも高い防除効果が得られることを示した。

さらに、農林水産省委託プロジェクト研究「人工知能未来農業創造プロジェクト」（2017～21）により、ナスの重要病害虫に対する診断・対策やネギ黒腐菌核病およびハクサイ黄化病に対するヘソディムの確立とそれを支援する人工知能開発にも参画しており、土壤病害については土壤関係の係とも協力して課題解決にあたっている。

また、安全な農林水産物安定供給のためのレギュラトリーサイエンス研究委託事業「クロバネキノコバエ科の一種の総合的防除体系の確立と実証」（2017～19）によりネギネクロバネキノコバエ対策試験にも取り組んでいる。なお、このネギネクロバネキノコバエについてはネギ、ニンジンのほかに新たにニラにも被害を及ぼすことが明らかになり（平成 30 年度病害虫発生予察特殊報 第 3 号）、この解決のため次年度以降も引き続き試験を継続していく予定である。このほか、発生予察係が中心となって取り組んでいる課題となるが、クビアカツヤカミキリ（平成 29 年度病害虫発生予察特殊報 第 1 号）に対する農薬登録拡大に向けた受託試験なども行っている。

近年は各分野でのデータの共有化などが進められつつあり、これまで病害虫との関係が薄かった分野からの視点やアプローチも積極的に取り入れられていくものと思われる。今後、各方面からのご協力を仰ぎ、これらの連携のなかから、さらに現場で役立つ技術開発が進んでいくことを期待している。

（環境部長 斎藤幸雄）