

## 研究室紹介

# 新潟県農業総合研究所園芸研究センター 環境・施設科

当研究センターは新潟県下越地方の聖籠町に位置し、病害虫防除所下越駐在所、普及組織を統括する農業革新支援担当が同じ建物を共有しています。それにより、これらの組織が有機的に結合して情報を共有し、現場の課題把握から対策の指導まで、インプットからアウトプットへシームレスに処理できる理想的な環境を整えています。

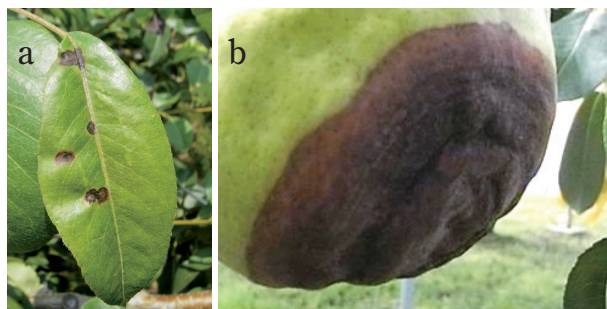
園芸作物の病害虫に関する研究業務は環境・施設科の病害虫研究チームで行っており、大きく分けて二つのテーマに取り組んでいます。一つ目の柱は、園芸生産環境における病害虫の密度をコントロールするための基礎研究です。この中には難防除病害虫の発生態態の解明や薬剤感受性低下対策等、主に基礎知見の収集を目的としています。もう一つの柱は、すでに防除に関するいくつかの知見がある病害虫について、個別技術を組合せた体系的防除法を開発する応用研究です。この中では、果樹の落葉処理や天敵を活用した総合的な防除体系の開発や現地圃場での実証が取り組まれています。これら二つのテーマを両輪とし、持続的な園芸生産環境を整えるための技術を生産者に提案するため、研究員4名体制で課題にあたっています。以下に、近年取り組んでいる主な研究課題を紹介します。

### 1 アザミウマ類の防除に関する研究

新潟県では、新潟市以北の砂丘畑を中心とした地域で根深ねぎの栽培が盛んに行われていますが、寡品目の輪作により、病害虫被害のリスクが常に高い状態が続いています。その一つに、ねぎのネギアザミウマの薬剤感受性低下問題があります。そこで、これらの感受性低下個体群にも効果がある薬剤の選定や収量・品質に影響が出ない防除時期の検討を行っています。また、植栽から収穫までの期間が短く、小面積で比較的簡単に取り組めるいちじく栽培が県内で増えています。それに伴ってアザミウマ類による果実被害が問題になり始めました。アザミウマ類は、いちじく圃場内で増殖しないので外部からの飛来を防ぐことで被害を軽減できると考えられます。そこで、ソルゴーなどの障壁作物や白色防草シートの飛来抑制効果を検討しています。

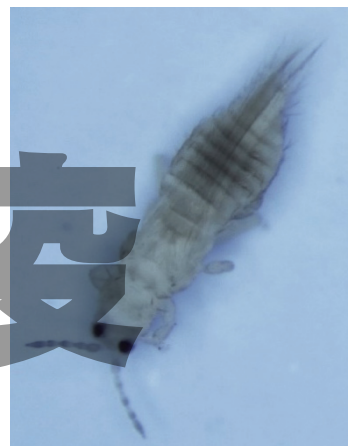
### 2 西洋なしの環境保全型防除技術の開発

県内の西洋なし栽培面積は100haを超えますが、そのほとんどが明治36年にフランスから導入された「ルレクチエ」です。ルレクチエは食味もさることながら、芳醇な香りと鮮やかなブライトイエローの果皮が特徴の西洋なしです。ルレクチエは品種特異的に褐色斑点病り



セイヨウナシ褐色斑点病 (a: 葉の斑点病斑, b: 果実の腐敗病斑)

病性であるため、現地では落葉の埋設処理をして伝染源から胞子が飛散しないよう対策をとっています。これは、生産者にとって大変な重労働です。また、ハダニ類による葉や果実の被害対策としてダニ剤が散布されていますが、薬剤耐性のつきやすいハダニは今後問題となる恐れがあります。そこで、現在は落葉の鋤き込みと土着天敵を活用する防除体系の開発に取り組んでいます。セイヨウナシ褐色斑点病対策の落葉除去に替えて圃場を浅く耕耘して落葉を鋤き込み、生産者の負担軽減を狙います。また、天敵カブリダニ類に影響のある薬剤は、慣行防除で年間35剤中10剤の使用に対し、体系区では32剤中2剤の使用に減らします。それらによって、天敵カブリダニ類を温存してハダニの増殖抑制をねらい、同時に褐色斑点病の発病を抑える体系防除を開発しています。



ネギアザミウマの成虫

国連は2030アジェンダにおいて持続的開発目標を掲げ、農林水産省はみどりの食料システム戦略の推進を発表しました。環境への注目度は高まっています。一方、生産者の高齢化が著しく進む農業現場では、作業の軽労化、機械化、大規模化は急務です。試験研究機関には二つの大きな宿題が与えられている状況ですが、これらの課題を常々確認しつつ実用性の高い技術開発を進めていきます。

(環境・施設科 黒田智久\*)

\*現 新潟県農業総合研究所企画経営部