

## 研究室紹介

### 地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 農業研究本部 十勝農業試験場 研究部 生産技術グループ

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構十勝農業試験場（以下、十勝農試）は、1895年に十勝農事試作場として設立されて以来、120年以上にわたり、北海道南東部に位置する十勝地方全域の農業振興に資する試験研究を担ってきました。十勝地方の面積は、都道府県別で7番目となる岐阜県と同程度と広大で、そのうちの約1/3は十勝平野が広がっております。このことを背景として、1経営体当たりの平均経営耕地面積が41.6 ha（都道府県平均：1.8 ha）と大規模農業が行われていることが十勝農業の特徴です。また、水稻作付面積は十勝地方全体で10~20 haにとどまり、馬鈴しょ、小麦、砂糖の原料となるてん菜、豆類（大豆・小豆・菜豆）の4作物を基幹とした輪作体系がとられています。これら4作物の国内生産量に占める十勝産の比率は、馬鈴しょで34%，小麦で26%，てん菜で47%，大豆・小豆・菜豆でそれぞれ12%・64%・75%となっています。その他、スイートコーンや最近輸出量が増加傾向にある長いも等も多く栽培されており、十勝農試ではこれら作物に対する品種改良や栽培試験が行われています。

生産技術グループは、病虫担当、土壤肥料担当、園芸栽培担当から成っており、病虫担当は病害2.5名、虫害1名、センチュウ害0.5名の合計4名で構成されています。当グループで現在実施中の主な病害虫試験研究課題を以下に紹介します。

#### インファロー技術による馬鈴しょ害虫防除法の確立

馬鈴しょの種いも生産では、植物防疫法により“ウイルス罹病株が認められないこと”が厳格に求められるところから、病原ウイルスを媒介するアブラムシが主要な防

除対象害虫となります。しかし、これまでに馬鈴しょ栽培で広く活用されてきた有機リン系殺虫剤が近年失効となつたことから、代替剤が強く要望されています。インファロー技術は馬鈴しょ植付時の防除法としてヨーロッパでは広く普及しており、植付けと同時に薬剤の希釀液を散布するこの方法が導入できれば、アブラムシの密度低減効果が期待できることに加えて労働時間の削減が見込まれます。当グループでは、インファロー技術による主要害虫の防除効果を示すとともに他の防除法との併用方法の確立を目指した試験研究に、北見農業試験場と共同して取り組んでいます。

#### 耐性菌出現に対応したテンサイ褐斑病防除法の確立

てん菜栽培で最も問題となる病害の一つにテンサイ褐斑病があり、本病発生の多少によりてん菜収量は大きく増減します。しかし、これまで主要な防除薬剤として活用してきたQoI剤、DMI剤、カスガマイシン剤に対する耐性菌が2015年以降に相次いで確認されたことから、マンゼブ剤と銅剤を効率的に活用してテンサイ褐斑病を抑制する必要が生じました。一方、米国では温度と湿度から算出される「感染好適指数（DIV）」がテンサイ褐斑病の適期防除決定方法として活用されています。当グループでは、DIVを応用することによって限られた防除薬剤の効率的活用法を明らかにすることを目的とした試験研究に、道内の3製糖会社および北海道大学と協力して取り組んでいます。

このほか、ジャガイモ黒あし病の発生リスク低減技術の確立試験、小豆・菜豆のダイズシストセンチュウおよび小麦の赤かび病を対象とした抵抗性品種開発にかかる試験、各種作物の新農薬実用化試験等にも取り組んでいます。

以上、主な試験研究課題を紹介しました。研究課題ではありませんが、これらのほかにも十勝管内の農業改良普及センターや農協など農業関係者から日々寄せられる「病害虫診断」の依頼件数も少なくなく、直近3年の平均では毎年117件を受けています。当グループでは、このような診断依頼や生産現場から提供される病害虫発生情報を整理して、十勝地方または北海道全体で問題となりうる課題を迅速に把握して対応することに努めています。

（主査（病虫） 三宅規文）



十勝農業試験場の庁舎

〒082-0081 北海道河西郡芽室町新生南9線2番地  
TEL 0155-62-2431