

研究室紹介

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 九州沖縄農業研究センター 生産環境研究領域 熱帯性病害虫管理グループ

国立研究開発法人農研機構九州沖縄農業研究センター糸満駐在は、沖縄県糸満市にある沖縄県農業研究センター内に設置されています(図-1)。その前身は「南西諸島研究チーム」で、2011年に新たな組織として発足しました。糸満駐在職員はすべて、ここで紹介します熱帯性病害虫管理グループに属し、熱帯性病害虫の防除技術開発にかかわる試験研究を行っています。

ここでは、サツマイモ栽培の最重要害虫アリモドキゾウムシ・イモゾウムシ防除の研究を紹介します。

南西諸島のサツマイモ栽培の問題と対応

アリモドキゾウムシ・イモゾウムシが食害した塊根は(図-2)、塊根の食味を著しく損ない、肝機能障害を引き起こす苦み成分イポメアマロンを産生し、出荷できません。最も一般的な対策は、サツマイモ苗定植前のフィプロニル処理と定植後2回のケロルピリホス処理によるこれら害虫の防除です。この技術でもしばしば塊根被害率が30%を超え、被害のより少ない防除技術が求められています。糸満の研究グループでは、栽培と害虫防除の観点から、この課題に取り組んでいます。

品種と栽培による被害回避技術

南西諸島の主なサツマイモ栽培体系は、春植え夏栽培です(3~5月の苗植え、9~12月の収穫、栽培期間ほぼ6か月)。この体系での塊根肥大期の夏期は、アリモドキゾウムシ・イモゾウムシとも個体群密度が最も高くなり、塊根被害が非常にやすくなります。そこで、早期肥大特性を有する品種により栽培期間を短縮し、低密度期での塊根収穫から被害低減を図る、という対策が考



図-1 糸満駐在が入る沖縄県農業研究センター

〒901-0336 沖縄県糸満市真壁 820
TEL 098-840-3553



図-2 アリモドキゾウムシ(上左)、イモゾウムシ(上中)、イモゾウムシ加害サツマイモ塊根の外観(下)、アリモドキゾウムシ加害の塊根輪切り(上右)

られます。また11~3月の低温期では、これら害虫の密度は低下しますので、この時期の低温適性品種・系統の栽培(秋植え冬栽培)による被害回避、という考え方も成り立ちます。この二つの観点での研究を進め、当糸満駐在より、2020年度に新たな品種「ちゅらかなさ」が登録されました。今後は、苗の植付け、栽培期間に柔軟に対応し、ゾウムシ被害を回避できるさらなる品種育成と栽培技術開発に取り組めます。

化学薬剤による防除法開発

化学薬剤による被害低減技術開発も実施しています。特に、従来の防除体系での施用薬剤限定による薬剤抵抗性発達、植付け後の株元施用散布による労力負担、の問題に焦点を当てています。これまでの研究より、従来体系の薬剤とは異なる分類群の4薬剤(植付け前1剤、植付け後3剤)のゾウムシ防除効果を確認し、植付け後施用薬剤の葉面散布により、労力軽減を実現しました。このうち、植付け後施用のシアントラニリプロールは、2020年度、2種ゾウムシに登録が適用拡大されました。本剤はすでに沖縄県で導入され始めています。

糸満駐在では、沖縄県のサツマイモ栽培でも大きな問題となっていますサツマイモ基腐病対策技術にも対応し、南西諸島域の農業発展に寄与できる研究・技術開発を推進していきます。

(グループ長 市瀬克也)