

シンポジウム開催報告

NARO国際シンポジウム2012 「イネウンカ類の殺虫剤抵抗性と媒介ウイルス病に関する最新研究」

農研機構（NARO）では、毎年、重要課題を取り上げ、その分野の先頭を走る研究者を国内外から迎えて国際シンポジウムを開催しています。本年度、当センターではイネの重要害虫であるイネウンカ類の殺虫剤抵抗性と媒介ウイルス病に焦点を当ててシンポジウムを開催しました。シンポジウムでは、中国、韓国、ベトナム、国内の試験研究機関と大学の研究者が講演し、ヒメトビウンカの海外飛来の実態解明、イネウンカ類の媒介するウイルス病、殺虫剤抵抗性に関する研究成果を紹介しました。

シンポジウムは3つのセッションにわけて行いました。それぞれの概要は以下の通りです。

セッション1：ヒメトビウンカの海外飛来およびウイルス病

このセッションでは、ヒメトビウンカが中国国内でも長距離を移動することが発表され、これまでの日本、韓国への海外飛来と合わせ、本種の東アジアでの長距離移動の実態が明らかになりました。また、ヒメトビウンカの防除管理では、飛来源でヒメトビウンカの適切な防除を行うこと、越冬後の第一世代が移出する時期にヒメトビウンカが麦類からイネに移動しないように作期を調整すること、イネの育苗で防虫ネットを使用すること、イネ縞葉枯ウイルスに抵抗性のイネ品種を栽培すること、などの対策の重要性が改めて指摘されました。

セッション2：セジロウンカ、トビイロウンカが媒介するウイルス病

セジロウンカによる媒介が新たに確認された南方黒すじ萎縮ウイルスでは、感染環の定量的な研究調査とウンカ体内での感染の実態が紹介され、基礎的

な知見が共有されました。セジロウンカに感受性のインディカ系品種ではウンカが増殖しやすく、本ウイルス病が発症しやすいので、今後とも注意が必要であるとの指摘もありました。

セッション3：イネウンカ類の殺虫剤抵抗性発達の現状とメカニズム解明

東アジアのトビイロウンカ個体群が、地域によって殺虫剤イミダクロプリドに対して感受性のレベル（殺虫剤の効きやすさのレベル）が異なることが報告されました。この感受性の違いは、殺虫剤の代謝に関連する酵素P450の関連遺伝子の発現が主に関係しているとの報告がありました。トビイロウンカのイミダクロプリドの作用点であるニコチン系アセチルコリン受容体の変異は野外の抵抗性個体群ではまだ確認されていませんが、南ベトナムのトビイロウンカ個体群のように高い殺虫剤抵抗性を示すものもあります。代謝系酵素の関連遺伝子の発現だけでなく、何か他の遺伝子に変異している可能性もあるのでさらに研究することが重要であるとの指摘がありました。

シンポジウムの最後に、長距離を移動するイネウンカ類についてウンカとウイルスの発生情報を東アジアで共有し、殺虫剤抵抗性のモニタリングを行いながら、国際協力をさらに維持発展させ、連携を密にしていくことの重要性が参加者で確認されました。

本シンポジウムについてのご質問などは下記のメールアドレスにお問い合わせ下さい。

【生産環境研究領域 大塚彰：aotuka@affrc.go.jp】



国際シンポジウムでの発表会場



シンポジウムで講演などを行った研究者

九州沖縄農業研究センター
ニュース No.43
平成25年3月29日発行

編集・発行 独立行政法人 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広報普及室
〒861-1192 熊本県合志市須屋2421
TEL.096-242-7780,7530 FAX.096-249-1002
公式ウェブサイト <http://www.naro.affrc.go.jp/karc/>