

特集：イネ縞葉枯病の発生状況と防除対策

福岡県におけるイネ縞葉枯病の発生状況と防除対策

福岡県農林業総合試験場 病害虫部 病害虫チーム うえ 村 かなこ 香菜子

はじめに

イネ縞葉枯病は、ヒメトビウンカ（口絵①）によって媒介されるウイルス病であり、感染すると「ゆうれい症」と呼ばれる葉の奇形（口絵②）や、出穂異常（出すくみ）（口絵③）による減収を引き起こす。福岡県における本病の発生は、1970年代の多発生以降少発生で推移していたが、ここ10年ほど前から発生が増加し、一部地域では大きな減収につながるほど多発して問題となっている。加えて、媒介虫のヒメトビウンカに対する主要薬剤の効果が低下しており、防除対策に苦慮する状況となっている。

本稿では、近年の福岡県におけるイネ縞葉枯病の発生状況や薬剤感受性の動向と、これに応じて現在取り組んでいる防除対策について紹介する。

I 福岡県内での発生状況

1990年以降における福岡県のイネ縞葉枯病の発生面積とイネ縞葉枯ウイルス保毒虫率の推移を図-1に示した。本県におけるヒメトビウンカのイネ縞葉枯ウイルス保毒虫率の検定は、2月中旬から3月中旬にかけて県内10～20地点程度のイネ収穫後の再生株から採取したヒメトビウンカ越冬世代成・幼虫を用いて行っている。1990年代は保毒虫率が県平均2%以下で推移していたが、2003年に5%近くにまで急増した。以降も高い水準で推移し、2011年には県平均で10%を超え、20～40%と極めて高い値を示す地域も見られた。発生面積も同様に1990年代から2000年代初めころまで少発生が続いていたが、2005年以降は増加傾向を示し、2006年に17,600 ha、2009年には本県の水稲作付け面積の約6割にあたる23,400 haまで発生面積が急激に拡大した。これに伴って、イネ縞葉枯病の被害による大きな減収が、県北東部を中心に見られるようになった。

Occurrence and Control of Rice Stripe Disease in Fukuoka Prefecture. By Kanako UEMURA

（キーワード：イネ縞葉枯病、ヒメトビウンカ、イネ縞葉枯病防除対策、薬剤抵抗性）

II 薬剤感受性の動向

イネ縞葉枯病の発生を抑えるには、ウイルスを媒介するヒメトビウンカの防除対策が重要となる。本病は移植後から感染期となるが、分けつ期を過ぎると感染しにくくなる（新海・土崎、1998）。このことから、移植初期におけるヒメトビウンカの防除対策が重要である。初期防除にあたっては育苗箱施薬剤の利用が有効であると考えられたため、県内で使用されている主要な育苗箱施薬剤の防除効果を検討した（中村ら、2008；中村・藤吉、2009）。その結果について紹介する。

試験は2007年と08年にイネ縞葉枯病多発地域の現地ほ場で行った。2007年は移植当日の5月30日に各種育苗箱施薬剤を処理し、処理区ごとにヒメトビウンカの成・幼虫数を払い落とし法により計数した。その結果、フィプロニルまたはクロチアニジンを成分とする薬剤については処理28日後の個体数がそれぞれ5.6頭/株、10.6頭/株と高い値を示し、密度抑制効果が認められなかった。一方で、イミダクロプリドを成分とする薬剤は0.2頭/株と低く、以降も長期間、ヒメトビウンカの密度を抑制した（図-2）。このことから、2007年時点ではイミダクロプリドのヒメトビウンカに対する薬剤感受性は高いと考えられた。

ところが、翌2008年に同一圃場で同様の試験を行ったところ、イミダクロプリドを成分とする薬剤においてもヒメトビウンカの密度が大きく上昇し、昨年のような密度抑制効果は認められなかった（図-3）。これは、2008年6月にイミダクロプリドに感受性の低下したヒメトビウンカ個体群が中国江蘇省から西日本に飛来し、これらが混在していたためと考えられた（OTUKA et al., 2010）。翌2009年も、イミダクロプリド、フィプロニルの両方に感受性の低下した個体群が福岡県を含む九州各地で確認されており、海外飛来個体群と土着個体群が混合および交雑しているものと推察されている（SANADA-MORIMURA et al., 2011）。これらのことから、現在福岡県内で発生しているヒメトビウンカはイミダクロプリド、フィプロニル、クロチアニジンのいずれに対しても感受性が低いと考えられる。