

特集：イネ縞葉枯病の発生状況と防除対策

兵庫県におけるイネ縞葉枯病の発生状況と防除対策

兵庫県立農林水産技術総合センター ^{やなぎさわ}柳澤 ^{ゆかり}由加里・^{もちづき}望月 ^{あかし}証・^{やせ}八瀬 ^{じゅんや}順也

はじめに

兵庫県ではかつてイネ縞葉枯病の流行が1960年代と1980年代にあり、甚大な被害を受けた。1960年代は苗代から本田期までの防除徹底や作付体系の統一管理を行い、1980年代は本田における防除徹底により沈静化した。しかし、近年再び発生は増加傾向にある。

イネ縞葉枯病はヒメトビウンカにより媒介されるウイルス病である。水田へ飛来するヒメトビウンカ第一世代にとって、5～6月ごろの小麦圃場が繁殖に好適な場所になるため、ヒメトビウンカの発生とイネ縞葉枯病の発病は小麦作付面積との関係が深いとされる(岸本, 1979)。また、小麦圃場で発生したヒメトビウンカ成虫の水田への移動は、小麦の収穫が遅いほど助長されると考えられている(岸本, 1979; 伊藤・岡田, 1985)。近年の兵庫県におけるイネ縞葉枯病多発の背景には、小麦作付面積の増加とともに、新たな栽培面積の半分以上に収穫期の遅いパン用小麦や醤油用小麦が栽培されていることが考えられる。

イネ縞葉枯病は、一度流行期に入ると沈静化には時間を要することから本病の防除対策が急がれる。ここでは、兵庫県における過去の発生と現状を比較するとともに、新たに調査・試験を進める中で得られた知見について紹介する。本稿の内容の一部は発生予察調査実施基準改良事業(平成25年, 26年)および平成27年度農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業において実施したものである。

I 近年のイネ縞葉枯病とヒメトビウンカの発生状況

1 イネ縞葉枯病の発生面積とウイルス保毒虫率推移

イネ縞葉枯病の流行期であった1980年代、発生面積は水稻作付面積の約半分に当たる30,000 ha前後で推移していたが、1994年以降、発生面積は急激に減少し、2000年以降発生を見なくなった(図-1)。しかし、2008

年から再び発病が見られ始め、2014年には発生面積が水稻作付面積の16%にあたる6,200 haに達した(兵庫県病害虫防除所調べ)。

小麦圃場におけるヒメトビウンカ第一世代のウイルス保毒虫率は、1980年代の流行期には10%を超えていたが、発生面積の減少時期よりやや遅れて低下した。2001年からの9年間は1%未満で推移していたが、イネ縞葉枯病の発生面積と同様にその後増加傾向にある(図-2)。近年では、ウイルス保毒虫率が20%を超える地点や発病株率が100%を示す圃場も見られている。

イネ縞葉枯病の多発は県西部に偏っている。県西部ではイネ縞葉枯病が見られなかった15年前と比べて小麦の作付面積が1.5倍に増え、品種としては収穫期の遅い‘ゆめちから’や‘ミナミノカオリ’が増えている。また水稻の移植時期は、5月中旬移植の‘コシヒカリ’から6月下旬移植の‘セノヒカリ’まで多様であり、ヒメトビウンカにとって、小麦圃場での繁殖と水田への移動に好適な耕種的環境になっていると考えられる。

2 ヒメトビウンカの発生とイネ縞葉枯病の発病

1960年代、兵庫県の小麦の作付けはピークにあった。小麦の作付面積が10,000 haを超え、そこでヒメトビウンカ第一世代虫が多発し、水稻生育初期に発病が多くなったとされている(今井・久保, 1982)。当時、ヒメトビウンカ第一世代虫の予察灯への飛来は、一晩で500頭を超える場合も見られている。

1980年代は、小麦の作付けがピーク時の2割以下に減少した。ヒメトビウンカ第一世代虫の予察灯への飛来は見られなくなったが、水稻本田では、第二世代虫の発生が多く見られるようになった(今井・久保, 1982)。このことが、1980年代の特徴と言える水稻栽培後期の発病の多発(図-3)をまねいたと考えられる。今井・久保(1982)は、1980年代、以前に比べて田植えが6月上旬へ早期化し、それに伴ってスケジュール的に早まった本田防除時期が、ヒメトビウンカ第二世代虫の発生と合わなくなったことを、第二世代虫の多発の一因と指摘している。当時は長期残効の期待できる育苗箱施用殺虫剤がなく、本田防除の果たす役割は今より大きかったと思われる。1980年代の流行は、本田での防除適期が再検討され、さらに、1990年代半ばから優れた育苗箱施

Occurrence and Control of Rice Stripe Disease in Hyogo Prefecture. By Yukari YANAGISAWA, Akashi MOCHIZUKI and Junya YASE

(キーワード：イネ縞葉枯病, ヒメトビウンカ, ウイルス)