

特集：イネ縞葉枯病の発生状況と防除対策

栃木県におけるイネ縞葉枯病の発生状況と防除対策

栃木県農業環境指導センター ^{つか}塚 ^{はら}原 ^{とし}俊 ^{あき}明

はじめに

栃木県における水稻の作付面積は約 63,900 ha で‘コシヒカリ’が7割, ‘あさひの夢’が2割, その他本県育成品種の‘なすひかり’, ‘とちぎの星’等で構成されており, 主要品種の大半がイネ縞葉枯病の罹病性品種となっている。また, 麦類の作付面積は約 13,200 ha で, 県南部を中心に水稻との二毛作が盛んに行われている。そのため, 本病の発生程度は県南部で多く (2014年8月上旬調査, 平均発生株率 10.7%), 県北部では少なく (同時期調査, 同率 0.8%), 本病に対する認知度や防除意識も地域によって大きな差がある。

I 栃木県におけるイネ縞葉枯病の発生状況

本県での本病の発生については, 1902年ころから認められ, しばしば多発し被害をもたらした。そのため本県における本病の研究も 1929年と古くから始まっており, 媒介昆虫の探索やヒメトビウンカと本病原ウイルス (*Rice stripe virus*, RSV) との関係 (天野, 1941), ヒメトビウンカの圃場生態と防除の研究などが行われてきた (熊沢ら, 1956; 1957; 1958)。

その後も本病は完全に終息することはなく, 1967～70年にかけて多発が続き, その後数年は少発生となったが, 1977年以降多発傾向となり, 1984年には再び多発し問題となった (鈴木ら, 1985)。1985年以降, ヒメトビウンカ第1世代幼虫のイネ縞葉枯ウイルス保毒虫率 (以下, RSV 保毒虫率) は減少し, 1987年以降は5%前後で推移し (野沢・福田, 1992), 本病の発生面積も同様に減少し, 2000年には 310 ha となった。しかし, 2008年から発生面積は再び増加し, 現在では 1960～70年代の発生面積と同等になっている (図-1)。

本県では, 本病が少発生となった 1998年以降も, 県南部の一部の地域で発生がわずかながら確認されていた。2008年になると, 水田 78 調査地点のうち 10 地点で本病が確認され (8月上旬調査), 2013年の大被害時

には 78 調査地点のうち 60 地点で確認されるまでに至り, 最も発生の大きい地点での発病株率は 39%, 水田すくい取り調査 (捕虫網による 20 回振り) によるヒメトビウンカ捕獲数も 6,000 頭を超える地点もあった。2014年は 13 年ほどの大きな減収被害 (支払共済金 2,971 万円) とはならなかったが, 発生圃場率やヒメトビウンカの RSV 保毒虫率はいまだ高い状況にあり, 今後も被害をもたらす可能性は十分にあると考えられる。

II ヒメトビウンカ越冬世代のイネ縞葉枯ウイルス保毒虫率の推移とヒメトビウンカの発生状況

本県では 1978 年より 11 月上旬～12 月上旬のヒメトビウンカ越冬世代の RSV 保毒虫率を調査しており (一部欠測あり), 1985 年以降は本病の発生面積の減少とともに, 越冬世代の RSV 保毒虫率も減少を続け, 2000年には県平均で 0.6% まで低下した (図-1)。その後も低水準で推移していたが, 2006 年には増加に転じ, 現在は県平均で 10% 前後の高い数値となっている。水田内での 8 月上旬すくい取り調査による捕獲数は多発生となる年もあったが, 全般には少発生で推移していた。しかし, 2009 年以降は顕著に捕獲数が増加し, 本病の被害拡大に大きく関与していると考えられる (図-2)。

III イネ縞葉枯病の多発生要因について

本病の流行を支配する要因として, 岸本ら (1985) は, ヒメトビウンカの保毒虫密度 (ヒメトビウンカの発生密度と保毒虫率との積) と, イネ品種の RSV に対する感受性の 2 点を挙げている。

上述の通り, 本県でも保毒虫率の上昇とヒメトビウンカの多発生が被害拡大の要因となっていると考えられるが, ではなぜ保毒虫率が上昇し, ヒメトビウンカが大量発生し始めたのかを考察すると, 一般的に言われている本病の防除対策実施状況と合致しない部分もある。すなわち, 本県では主食用米における抵抗性品種の作付割合は 2006 年より増加を続けており, 一部地域では抵抗性品種が 8 割を占める状況にもかかわらず, 緩やかながら保毒虫率の上昇が確認されている。また, 麦の作付面積も過去と比較しほぼ横ばいから減少傾向となっている (図-3)。したがって, ヒメトビウンカに対する薬剤散布

Occurrence and Control of Rice Stripe Disease in Tochigi Prefecture. By Toshiaki TSUKAHARA

(キーワード: RSV, ヒメトビウンカ, 発生消長)