

「にじのきらめき」の作付によるヒメトビウンカの保毒虫率低減効果			
[要約] 「にじのきらめき」をはじめとするイネ縞葉枯病抵抗性品種を作付することは、媒介虫であるヒメトビウンカのイネ縞葉枯ウイルス保毒虫率を低減させる。			
茨城県農業総合センター農業研究所	令和5年度	成果区分	技術情報

## 1. 背景・ねらい

水稻品種「にじのきらめき」は高温耐性に優れ、イネ縞葉枯病抵抗性を有するなど栽培性に優れることから茨城県の準奨励品種として普及推奨されている。抵抗性品種を広く作付することは発病を抑制するだけでなく、ヒメトビウンカの保毒虫率を低減する効果が期待できることから本病の終息に有効な対策である。そこで、「にじのきらめき」をはじめとする抵抗性品種を作付した水田におけるヒメトビウンカの保毒虫率の推移を明らかにする。

## 2. 成果の内容・特徴

- 1) イネ縞葉枯病多発地域において、抵抗性品種である「にじのきらめき」及び「ほしじるし」を栽培した場合、縞葉枯病の発病は認められない（表1）。
- 2) 「にじのきらめき」、「ほしじるし」及び「コシヒカリ」の栽培圃場におけるヒメトビウンカ第1世代成虫の発生最盛期はともに6月上旬であり、その後の発生消長および発生量は同様である（図1）。
- 3) 「にじのきらめき」及び「ほしじるし」栽培圃場では、ヒメトビウンカ幼虫のイネ縞葉枯ウイルス保毒虫率が低下し、「コシヒカリ」栽培圃場と比較して低く推移する（図2）。

## 3. 成果の活用面・留意点

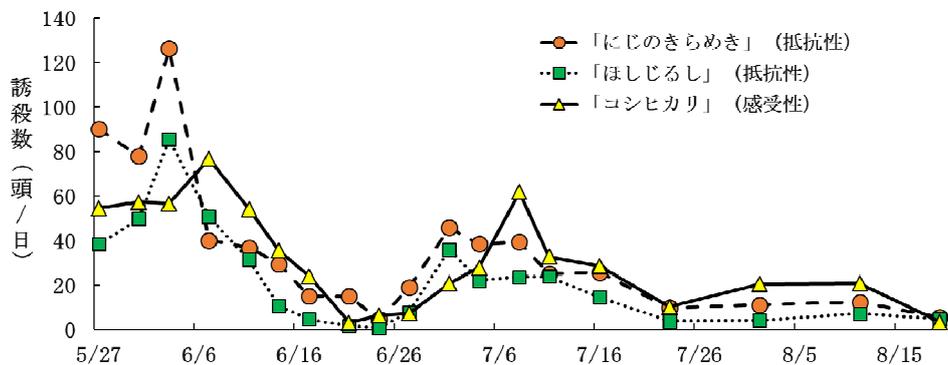
- 1) 本成果は、令和3～5年に筑西市の現地圃場において行った試験の結果である。令和5年の「コシヒカリ」は播種時に、その他圃場は移植直前にクロラントラニリプロール・トリフルメゾピリム粒剤（商品名；フェルテラゼクサロン箱粒剤）を育苗箱施用し、7月下旬に地域慣行の航空防除によりジノテフラン液剤（商品名；スタークル液剤10）が散布されている。
- 2) 「コシヒカリ」の調査区は周辺圃場にも感受性品種が作付されている水田を選定し、抵抗性品種の調査区は周辺圃場（2.5～7ha）にも抵抗性品種が作付けされている水田を選定した。令和5年時点における県西地域の抵抗性品種作付割合は24.9%である（産地振興課調べ）。
- 3) 抵抗性品種による保毒虫率低減は、ヒメトビウンカの縞葉枯ウイルスの経卵伝染率が80～90%程度と推察されること及び圃場内に縞葉枯病感染株がないためウイルスを新規獲得しないことから起こるとされている。
- 4) 抵抗性品種でも強い感染圧を受けると発病する場合があるが、症状は極めて軽微なものである。
- 5) 地域内のヒメトビウンカを増加させないために、抵抗性品種においても薬剤防除を実施する。
- 6) 試験に使用した農薬は令和6年3月4日現在、稲に登録のある薬剤である。

#### 4. 具体的データ

**表1 抵抗性品種及び感受性品種栽培圃場におけるイネ縞葉枯病の発病状況**

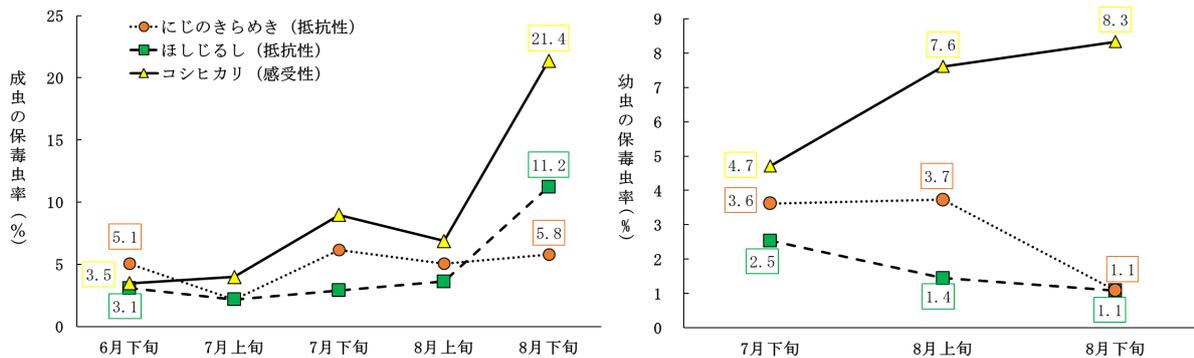
年度	品種	縞葉枯病 抵抗性/感受性	地点	発病株率 (%)	発病莖率 (%)
令和3年	ほしじるし	抵抗性	筑西市 西石田	0	0
	コシヒカリ	感受性	筑西市 飯田	13.3	1.8
令和4年	ほしじるし	抵抗性	筑西市 西石田	0	0
	コシヒカリ	感受性	筑西市 嘉家佐和	21.0	2.8
	にじのきらめき	抵抗性	筑西市 飯田	0	0
令和5年	ほしじるし	抵抗性	筑西市 西石田	0	0
	コシヒカリ	感受性	筑西市 二木成	34.5	1.8

- 1) 各年の調査は令和3年8月4日、令和4年8月5日、令和5年8月8日（いずれも穂揃期）である。
- 2) 発病株率は各区任意の300株、発病莖率は任意の30株について調査した。



**図1 イネ縞葉枯病抵抗性品種及び感受性品種におけるヒメトビウンカ成虫の発生消長**

- 1) 令和5年に筑西市の現地水田内に黄色粘着板トラップを2基設置し、その合計誘殺数の調査結果。調査期間の中央日を誘殺日とした。
- 2) 令和5年7月24~25日に斑点米カメムシ類を対象とした地域慣行の航空防除を実施。
- 3) 「コシヒカリ」の調査は育苗箱剤無処理区で行った。



**図2 イネ縞葉枯病抵抗性品種及び感受性品種栽培圃場におけるヒメトビウンカの保毒虫率の推移（左：成虫、右：幼虫、令和5年）**

- 1) グラフ中の四角で囲まれた数字は保毒虫率を示す。
- 2) 令和5年に表1で示した筑西市の現地圃場で捕獲したヒメトビウンカ幼虫を用いて、簡易ELISA法により保毒虫率検定を行った結果である。調査は300~600頭供試した。
- 3) 「コシヒカリ」の調査は育苗箱剤無処理区で行い、縞葉枯病発病株率は78%、発病莖率は11%である。

#### 5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

夏季高温に対応した水稻品種「にじのきらめき」の高品質安定多収栽培方法の確立（県単）・令和3~5年度・作物研究室、水田利用研究室、病虫研究室