

平成18年度試験研究成果書

区分	指導	題名	水稻品種「どんぴしゃり」の穂いもち圃場抵抗性「強」を利用した穂いもち防除の省略			
〔要約〕 「どんぴしゃり」は穂いもちが発生しにくい品種で、平常の気象条件では箱施用剤による葉いもち防除1回で穂いもち被害を抑えることができるため、穂いもち防除を省略できる。						
キーワード	どんぴしゃり	いもち病	1回防除	穂いもち圃場抵抗性	病害虫部 農産部	病理昆虫研究室 水田作研究室

1 背景とねらい

水稻品種はいもち病圃場抵抗性の強弱により、いもち病の発生量に差が出ることが知られている。本病を対象とする化学合成農薬を低減し効率的に防除をするためには、品種の圃場抵抗性に応じた防除体系を構築する必要がある。そこで「どんぴしゃり」の圃場抵抗性（穂いもち「強」）を利用した省農薬防除法について検討した。

2 成果の内容

(1) 圃場における「どんぴしゃり」のいもち病発生特徴

ア 葉いもちの発生量は「ひとめぼれ」並である（図1、表1、2）

イ 7月下旬～8月上旬において上位3葉の株当たり病斑数が10個以上で穂いもちの被害度5～10に達し減収に至る（図2）

(2) 圃場抵抗性（穂いもち「強」）を利用したいもち病省農薬防除法

ア 「どんぴしゃり」は箱施用剤による葉いもち防除1回で穂いもちの被害を抑えることができるため、穂いもち防除を省略できる（表1、2）

3 成果活用上の留意事項

(1) 「どんぴしゃり」を侵すレース037.1のいもち病菌を用いて行った試験である。

(2) 箱施用剤による葉いもち防除を行った場合でも、7月下旬～8月上旬に対角線上に5ヶ所、1ヶ所10株、計50株について上位3葉の病斑数を調査し、上位3葉の株当たり病斑数が10個以上の場合は穂いもちの被害が出ることがあるので、茎葉散布による穂いもち防除を実施する（図2）

(3) 冷害年は穂いもちが多発することがあるので、病害虫防除所の発生予察情報を参考に追加防除を検討する。

4 成果の活用方法等

(1) 適用地帯または対象者等 どんぴしゃり栽培適地

(2) 期待する活用効果 水稻の病害防除にかかる労力軽減とコスト削減

5 当該事項にかかる試験研究課題

(H16-24) 岩手オリジナル水稻品種の圃場抵抗性を利用した防除体系の確立 (H16-18、国庫助成)

(58-5000) 水稻粳新品種「どんぴしゃり」の栽培法 (H17-18、県単)

6 参考資料・文献

(1) (H14～17、植防年報)

(2) 平成13年度試験研究成果「カルプロパミド粒剤の播種時施用によるいもち病防除体系」

(3) 平成15年度 東北農業 研究成果情報

(4) 中島・小林・石黒 (1998): 北日本病害虫研究報 49: 24-26

(5) 山口・近藤・東 (1997): 日作東北支部報 40: 31-33

(6) 山口・片岡・遠藤・中込 (2004): 日作東北支部報 47: 41-42

7 試験成績の概要

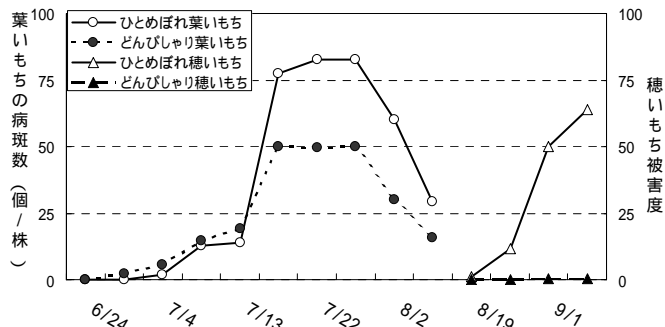


図1 無防除時のいもち病の発生 (平成 17 年)

- ・9株の葉いもち病斑数と穂いもち被害度調査
- ・6月15日調査区の中心にいもち病罹病田植え込み

摘要

- ・ひとめぼれ (葉いもち「やや弱」、穂いもち「中」と比較して、どんびしゃり (葉いもち「やや弱」、穂いもち「強」) は葉いもちの発生は同等だが穂いもちの発生は極めて少ない。
- ・平成 15～16 年も同様の結果であることから、どんびしゃりは穂いもちが発生しにくい品種であると判断した。

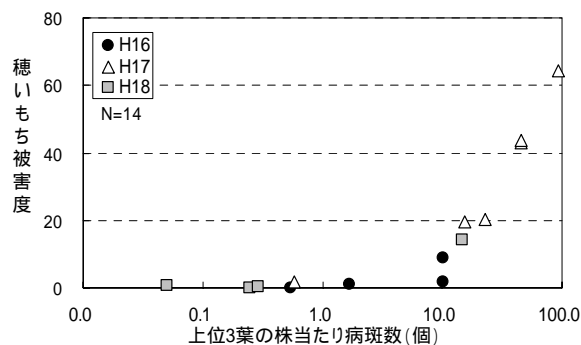


図2 どんびしゃりの8月上旬の上位3葉の株当たり病斑数と穂いもち被害度

- ・どんびしゃりの無防除区と箱施用剤処理区の発生量をプロット。箱施用剤は7月下旬で残効が加わるので、穂いもちに対する防除効果はないものとみなす。
- ・平成 17 年は7月下旬調査
- ・株当たり病斑数は対数表示

摘要

- ・どんびしゃりは上位3葉の株当たり病斑数が10個以上になると、減収に至る穂いもち被害度5～10に達する。

表1 いもち病の発生に対する薬剤防除効果 (平成 16 年)

品種	防除方法		いもち病の発生		評価
	葉いもち	穂いもち	葉病斑数(個)	穂被害度	
どんびしゃり	ウィン	-	1.12	0.55	-
	-	-	10.09	5.37	
ひとめぼれ	ウィン	-	9.87	50.42	-
	-	-	26.02	85.21	

場内新薬試験、1区約50㎡圃場、2反復

ウィンは播種時箱施用(4月14日)

葉いもちは8月上旬における上位3葉の株当たり病斑数を示す。

出穂日はどんびしゃりが8月6日、ひとめぼれが8月8日

評価は穂いもちの防除効果に対するもので、は効果が高い、効果はあるが低い

摘要

- ・どんびしゃりは箱施用剤による葉いもち1回防除を行えば穂いもちの発生を抑えることができる。

表2 いもち病の発生に対する薬剤防除効果(平成 18 年)

品種	防除方法		いもち病の発生		評価
	葉いもち	穂いもち	葉病斑数(個)	穂被害度	
どんびしゃり	Dr.オリゼ	-	0.17	0.54	-
	Dr.オリゼ	コラトップ	0.04	0.16	
	-	-	7.56	7.12	
ひとめぼれ	Dr.オリゼ	コラトップ	5.89	8.66	-
	-	-	17.37	26.51	

場内新薬試験、1区約100㎡圃場、2反復

Dr.オリゼは移植時(5月16日)箱施用、コラトップは7月25日日本田散布

葉いもちは8月上旬における上位3葉株当たり病斑数を示す

出穂日はどんびしゃりが8月11日、ひとめぼれが8月13日

評価は穂いもちの防除効果に対するもので、は効果が高い、効果はある

摘要

- ・どんびしゃりは箱施用剤による葉いもち1回防除(以下1回防除)だけで穂いもちの発生を抑え、箱施用剤+穂いもち予防剤による防除と同等の防除効果があった。
- ・どんびしゃりの1回防除は、ひとめぼれの箱施用剤+穂いもち予防剤による防除に比べて穂いもちの発生が少なかった。
- ・どんびしゃりは穂いもち防除を省略できる。