

[成果情報名] 水稲湛水高密度散播直播栽培におけるいもち病の発生特徴

[要約] 水稲湛水高密度散播直播栽培の葉いもち中期以降の発生量は、稚苗機械移植栽培に比べ、同等か多くなるが、穂いもち発生量は出穂期前後の降雨日数の多少に応じて変動するため、多くなるとは限らない。

[キーワード] イネ、湛水高密度散播直播、いもち病、発生特徴

[担当] 東北農研・寒冷地温暖化研究チーム、東北水田輪作研究チーム、低コスト稲育種研究東北サブチーム

[代表連絡先] 電話 019-643-3433

[区分] 東北農業・基盤技術（病害虫）

[分類] 技術・参考

[背景・ねらい]

東北地域における低コストで多収・高品質な作物生産を可能とする高生産性水田輪作体系を構築するため、直播適性の高い水稲品種の湛水高密度散播直播栽培が検討されている。しかし、本栽培で問題となるいもち病の発生の特徴についてはまだ解明されていない。そこで、水稲の湛水高密度散播直播栽培におけるいもち病の発生の特徴を明らかにし、高生産性水田輪作体系構築の基礎とする。

[成果の内容・特徴]

1. 水稲の湛水高密度散播直播（鉄コーティング種子表面播種、播種量乾籾約 6kg/10a、苗立数 111～186 本/m²）栽培の葉いもち中期以降の発生量は、稚苗機械移植栽培（栽植密度 30cm×15cm）に比べると、同等か多くなる（図 1、表 1）。
2. 穂いもちの発生量は出穂期前後の降雨日数の多少に応じて変動するため、湛水高密度散播直播栽培が機械移植栽培より多くなるとは限らない（図 2、表 1）。
3. 圃場抵抗性が強い品種「ちゅらひかり」は、湛水高密度散播直播栽培でも高い発病抑制効果を示す（図 1、図 2、表 1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 水稲の湛水高密度散播直播栽培におけるいもち病防除の参考となる。
2. 本成果はいもち病罹病苗を伝染源として移植した本病無防除の条件で、秋田県大仙市の東北農業研究センター内の大豆跡水田で得られた。
3. 湛水高密度散播直播栽培でも機械移植栽培同様、薬剤散布によりいもち病の防除が可能である。

[具体的データ]

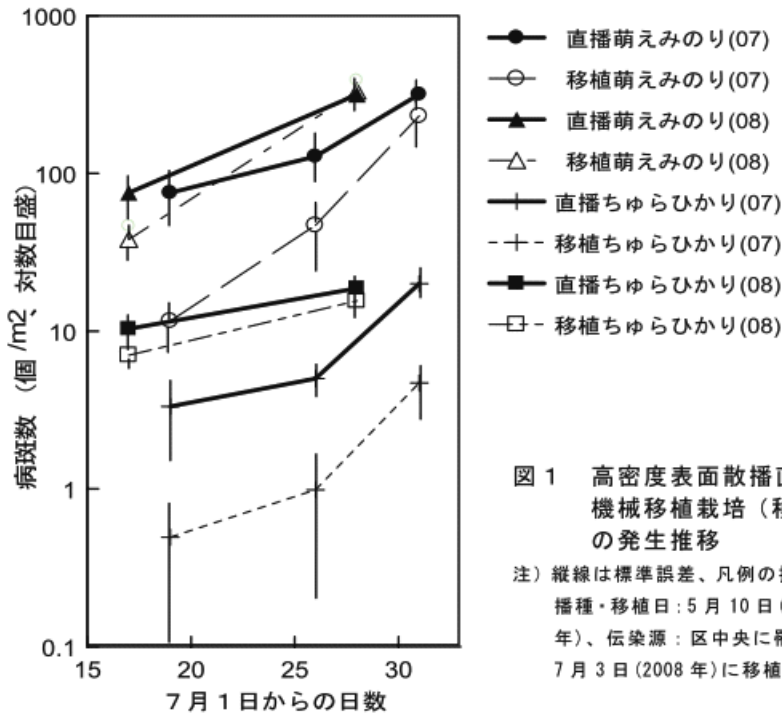


図1 高密度表面散播直播栽培（直播）と稚苗機械移植栽培（移植）における葉いもちの発生推移

注）縦線は標準誤差、凡例の括弧内の数字は試験年を示す。
播種・移植日：5月10日（2007年）、5月13・14日（2008年）、伝染源：区中央に罹病苗を7月5日（2007年）、7月3日（2008年）に移植。07:2007年、08:2008年。

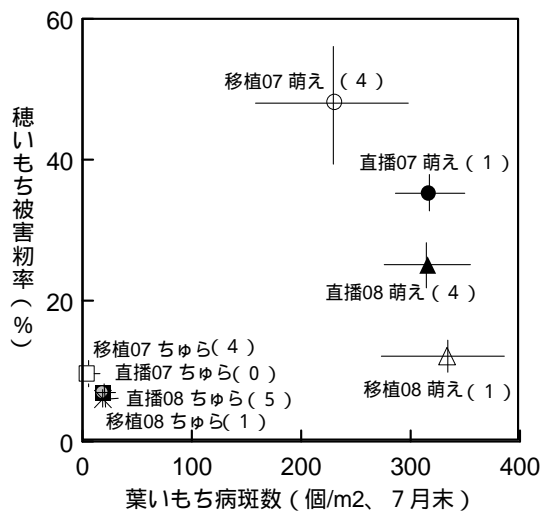


図2 高密度表面散播直播栽培（直播）と稚苗機械移植栽培（移植）における葉いもち（7月末）と穂いもちの発生程度

注）縦・横線は標準誤差、括弧内の数字は各栽培・品種の出穂期とその前後3日間、計7日間の内の降雨日数を示す。萌え：萌えみのり、ちゅら：ちゅらひかり、07、08：図1と同一。

表1 供試品種のいもち病圃場抵抗性と湛水高密度散播直播および機械移植栽培での苗立数、栽植密度および出穂期

品種	圃場抵抗性		試験年	栽培法	苗立数 (本/m ²) 栽植密度 (cm)	出穂期 (月日)
	葉いもち	穂いもち				
萌えみのり	やや弱	中	2007	直播	186	8.10
				機械移植	30x15	8.8
			2008	直播	118	8.13
				機械移植	30x15	8.7
ちゅらひかり	極強	極強	2007	直播	153	8.11
				機械移植	30x15	8.8
			2008	直播	111	8.15
				機械移植	30x15	8.7

[その他]

研究課題名：東北地域における高生産性水田輪作システムの確立

課題 ID：211-k.3

予算区分：委託プロ（担い手）

研究期間：2007～2008年度

研究担当者：小泉信三、白土宏之、片岡知守（九州沖縄農研）、山口誠之