

[平成14年度 普及に移す技術]

[普及に移す技術名]コシヒカリにおける紋枯病の要防除水準							
[要約]コシヒカリにおいて穂ばらみ期の発病株率20%以上の圃場では、穂ばらみ期に薬剤を1回散布することによって、被害を軽減できます。							
農業試験場・生産環境部・病理研究グループ				契機	研	要請元	農試試験場
部会名	生産環境	専門	作物病害	対象	稲類	分類	指導

[背景・ねらい]

本県において、紋枯病は近年減少傾向にあるものの、いもち病に次いで発生が多い病害です。多発生すると減収したり、乳白粒の発生が多くなったりするとされています。稲作では低コストおよび環境保全の立場から、不必要な防除を是正し、効率的な病虫害防除が進められています。また、農林総合事務所では平成11年からハナエチゼンにおける要防除水準の策定がすすめられている。そこで、本県のコシヒカリにおける紋枯病の発生と収量の関係を検討し、防除要否の判断基準を明らかにしました。

[技術の内容・特徴]

1. コシヒカリの減収率と穂揃期の圃場被害度 ($r = 0.87$) および収穫期の圃場被害度 ($r = 0.63$) との相関関係は高い。特に穂揃期との関係が明確で、回帰式から減収率5%を被害許容限界として穂揃期の圃場被害度は、6.0です(図1)。
2. 防除適期である穂ばらみ期の発病株率と穂揃期の圃場被害度との相関関係を求め、回帰式から、穂揃期の圃場被害度6.0となる穂ばらみ期の発病株率は23%(図2)です。本県の防除要否の判定基準は穂ばらみ期の発病株率で、20%以上とします。
3. 紋枯病発生による減収要因は、登熟歩合の低下と千粒重の低下によるものと考えられます(データ省略)。
4. 登熟後期の紋枯病の進展は、収量への影響は比較的少ない傾向にありました(データ省略)。
5. 防除適期とされている穂ばらみ期の1回防除で、発病が低く抑えられ、収量も2回防除区とほとんど差はありません(表1)。

[技術の活用面・留意点]

1. 本技術によって、不必要な防除を是正することができます。
2. 薬剤散布にあたっては、株元の病斑にかかるようにていねいに行いましょう。
3. 穂ばらみ期に1カ所当たり25株で3カ所、発病調査を行い、防除の要否を判断します。
4. 倒伏すると進展しやすいので、倒伏が予想される場合は基準に達していなくても防除が必要です。
5. 同じコシヒカリでも、極端な遅植栽培や直播栽培では、本基準は適用できません。

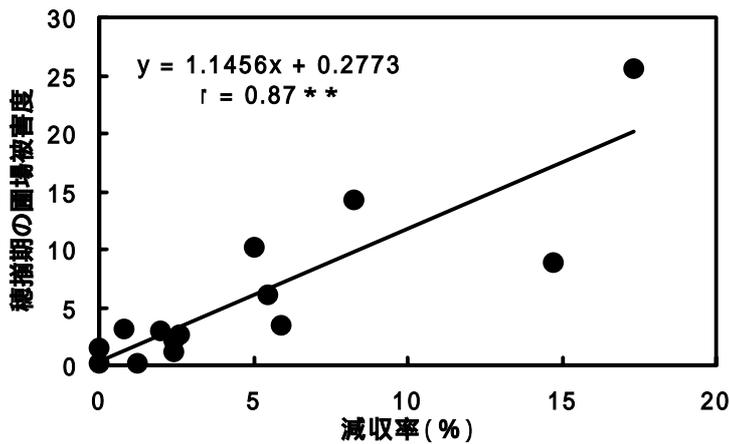


図1 コシヒカリにおける穂揃期の圃場被害度と減収率との関係

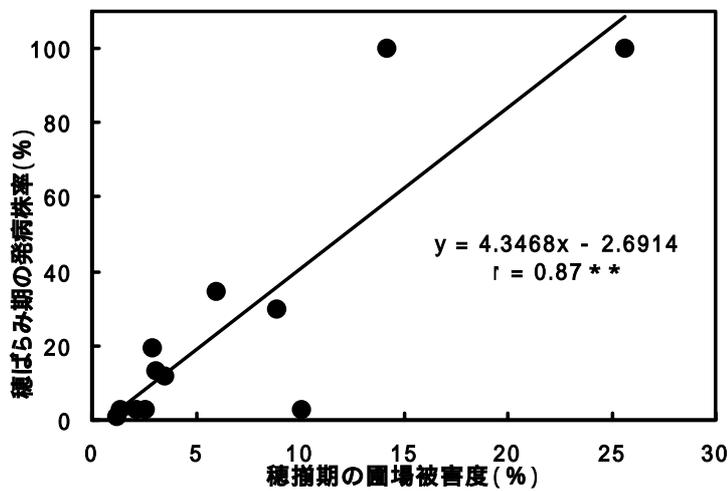


図2 コシヒカリにおける穂ばらみ期の発病株率と穂揃期の被害度との関係

表1 コシヒカリにおける薬剤散布による紋枯病防除効果

処 理	発病株率(%)			圃場被害度			精玄米重 (kg/a)
	穂ばらみ期	穂揃期	収穫期	穂ばらみ期	穂揃期	収穫期	
穂ばらみ期防除	31	35	5	-	0.1	0.2	55.1
穂ばらみ期 + 穂揃期防除	29	27	4	-	0.2	0	55.8
無防除	35	39	47	-	6.0	14.1	52.8
無接種・無防除	13	20	35	0.3	3.1	8.0	55.3

注) 接種: 出穂13日前に30%の株中に接種した。散布薬剤: パリダマイシン水和剤を1,000倍液を散布した。
圃場被害度: 羽柴の方法 ($1.62 \times \text{最上位病斑高率} - 32.4$) \times 発病株率 / 100) によった。