

イネいもち病に対する各種薬剤の二次感染阻止効果

佐賀県農業試験研究センター 山 口 純 一 郎

はじめに

イネいもち病の発生地帯では、本病を対象とした薬剤防除が必要不可欠であり、多くの有効薬剤が使用されている。本病防除薬剤の主要な効果としては、図-1に示すとおり病原菌の感染前に分生子の発芽阻害、付着器の形成阻害およびイネへの侵入阻害に基づいた侵入阻止作用による予防効果、感染後に病斑の拡大を阻止する治療効果、分生子形成・飛散の阻害や分生子の病原力を低下させることによって新たな病斑形成を抑制する二次感染阻止効果に分けられる。薬剤がいずれの作用性を本病に対して持っているかについては、山中・山口(1987)や小野(1994)が一覧としてまとめている。

これらの中で二次感染阻止効果は、本病が発生した条件下においてその後のまん延を阻止する重要な効果である。佐賀県において本効果を持つ薬剤は、主に穂いもちを対象として出穂期前後に用いられている。本効果に関する試験は、苗(北村ら, 1976; 奈良田・川久保, 1977)や本圃初期のイネを用いた試験(永塚・千田, 2000)によって検討されているが、圃場において出穂期前後のイネを対象に検討された事例はあまりない。本稿では、本県で使用されている数種薬剤について、出穂期

- ①予防効果(感染前) ← 侵入阻止作用
(分生子発芽阻害, 付着器形成阻害, 侵入阻害)
- ②治療効果(感染後) ← 菌糸生育阻止作用
- ③二次感染阻止効果(病斑形成後) ← 新たな病斑形成を阻止する作用
(分生子形成阻害, 分生子飛散抑制, 病原力低下)

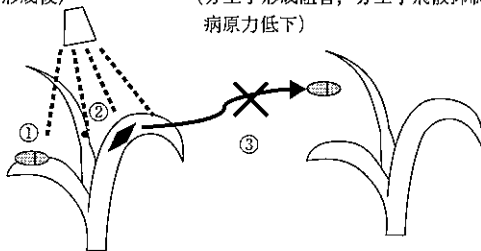


図-1 イネいもち病防除薬剤の主要な効果

に近い圃場内のイネで、二次感染阻止効果を検討するとともに、分生子の形成および飛散状況を調査して、本効果をもたらす要因について解析したので概要を紹介する。

I 試験の方法

1 試験区の設定

佐賀県東松浦郡相知町の現地農家圃場で1999年と2000年の2年間試験を実施した。供試品種はヒノヒカリを用い、移植はいずれの年も6月13日に行い、出穂は1999年が8月22日、2000年が8月26日であった。試験圃場はいもち病無防除で、1999年は試験開始時の葉いもちの病斑数が30.8個/株の中〜多発生圃場で、2000年は64.5個/株の多発生圃場と15.8個/株の中発生圃場で行った。

試験区は、1999年が8月17日、2000年が8月7日に、図-2に示すような枠型の発泡スチロール(縦、横、高さ1m)でイネを囲って設置し、各薬剤をハンドスプレーで枠内のイネに散布した。その後、発泡スチロール製の蓋をして、1999年は3日間、2000年は6日間管理した。

2 病斑部の分生子形成

本調査は、最上位葉の慢性型病斑をマークして、病斑部の葉鞘裏面を筆で水洗し、形成されていた分生子をあらかじめ除去し、水洗直後(薬剤散布前)、散布3日後および6日後に、病斑部を寒天平板培地に接着し、再形



図-2 現地試験の状況

Effects of Fungicides on Secondary Infection with Rice Blast Fungus. By Jun-ichirou YAMAGUCHI
(キーワード: イネいもち病, 二次感染, 殺菌剤)