

# イネ紋枯病の粒剤による防除法について

## (1) イネ紋枯病に対する S-658 粒剤の防除効果

牟田 辰朗・和泉 勝一 (鹿児島県農業試験場)

**Control of rice sheath blight by application of granular fungicides. (1)**  
**Effects of S-658 granules on rice sheath blight.** Tatsuro MUTA and Shoichi IZUMI (Kagoshima Agricultural Experiment Station, Kagoshima-Shi 891-01)

九州地域におけるイネ紋枯病の粒剤による防除法についてはいくつかの報告がある<sup>3), 4), 5)</sup>。近年、本病に対する粒剤の開発がなされているが、その処理適期についての報告は少ない<sup>6)</sup>。そこで、紋枯病に有効な新規薬剤の S-658 粒剤の防除効果、処理適期について検討したので、その結果を報告する。

本試験の遂行にあたり、御助言、御協力を頂いた住友化学工業株式会社堀眞雄博士に深謝申し上げます。

### 試 験 方 法

#### 試験1 S-658 粒剤の処理時期別防除効果

品種コガネマサリを6月15日に移植し、8月18日出穂した圃場で実施した。紋枯病菌の接種<sup>2)</sup>は、7月16日に、ポリペプトン水溶液加用のフスマもみ殻培地で7日間培養した培養菌を、乾燥もみ殻で3倍に増量し、圃場全面に散布して行った。供試薬剤は、S-658 (1.5%) 粒剤で、7月20日、27日、8月6日、15日、および24日(それぞれ、出穂29日前、22日前、12日前、3日前および6日後にあたる。)の各時期に1回ずつ、10a 当り4kgを手播した。試験は1区16.3m<sup>2</sup>の3区制で行った。発病調査は出穂24日後の9月11日と出穂63日後の10月12日に、1区200株について羽柴の方法<sup>1)</sup>に準じて行った。

#### 試験2 発病位置が異なる病斑に対するS-658 粒剤の効果

品種ミナミヒカリを6月13日に移植し、9月1日出穂した圃場で実施した。長さ3cm程度に切った稲わらにフスマとポリペプトン水溶液を混和した培地<sup>2)</sup>で、約7日間培養した紋枯病菌を接種源とした。第1表に示すように、S-658 (1.2%) 粒剤の処理前後に、地上10, 20, 30および40cmの位置の茎間に接種源を狭み込み、その位置の全茎を麻ひもで結束し、9日後に結束を解いた。各区50株を供試した。9月26日に接種株の病斑高を調査し、対応する薬剤無処理区と比較して、病斑進展抑制率を求

第1表 発病位置が異なる病斑に対する S-658 粒剤の処理時期

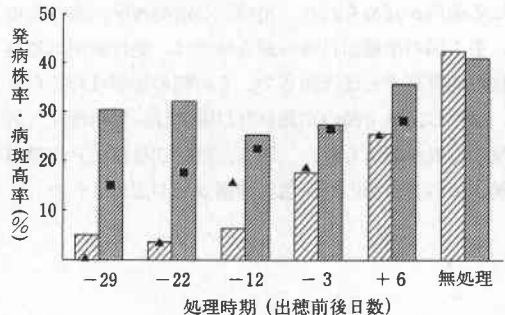
処理・接種月日	8/22	8/29	9/5	9/12
1. 接種21日前処理区	○	—	—	接種
2. " 14日前 "	○	—	接種	—
3. " 7日前 "	○	接種	—	—
4. " 7日後 "	—	接種	○	—
5. 無 処 理 区	—	—	—	接種
6. " "	—	—	接種	—
7. " "	—	接種	—	—

供試薬剤: S-658 (1.2%) 粒剤 ○: 薬剤処理  
 処理量: 10a 当り 4kg

めた。

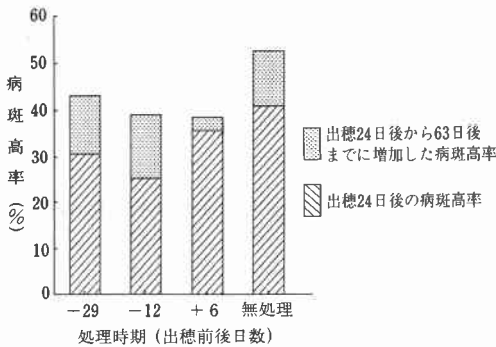
### 結 果

試験1の結果を第1, 2図に示した。第1図に示すように、S-658 粒剤処理区では、無処理区に対して、発病株率、病斑高率ともによく抑えた。特に出穂12日以前の処理では、発病株率が低かった。また、出穂3日前、6日後の処理区においても、出穂24日後の発病株率は処理時期の発病株率とほぼ同じであり、いずれの処理時期でも発病株の増加をよく抑える効果が認められた。

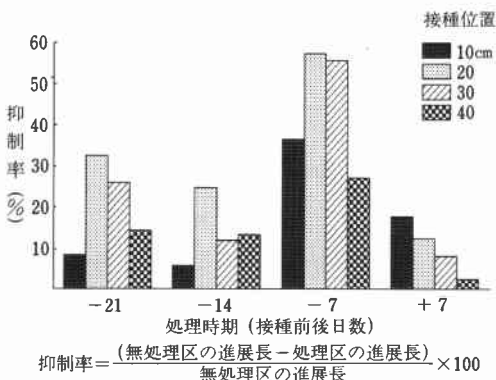


第1図 S-658 粒剤の9月11日(出穂24日後)における防除効果

▨ 発病株率      ■ 病斑高率  
 ▲ 処理時期の発病株率      ■ 処理時期の無処理区での病斑高率



第2図 病斑進展抑制効果



第3図 処理時期別・接種位置別病斑進展抑制効果

第1図で、薬剤処理区の病斑高率と各処理時期の無処理時期の無処理区での病斑高率とを比較すると、早い時期の処理区ほど進展が大きき傾向がみられた。また、第2図において、出穂24日後からの病斑進展は、出穂6日後処理区に比べ、出穂12日前処理区が大きかった。即ち、薬剤処理後の時期が長くなると、病斑進展抑制効果が低くなる傾向が認められた。出穂12日前処理区の病斑高率は、第1図の出穂24日後の調査時では、処理時期の無処理区の病斑高率とほぼ同じで、その間の進展は抑えられた。しかし、第2図の出穂24日以降では、無処理区と同程度の進展が認められた。即ち、出穂12日前から出穂24日後までの36日間の病斑進展抑制効果が認められた。

試験2の結果を第3図に示した。接種7日前の薬剤処理が病斑進展を最もよく抑制した。14, 21日前はこれより劣り、接種7日後に薬剤処理した区は更に効果が劣った。接種位置別にみると、接種前処理では、20, 30cmの位置の病斑に対しての効果が高く、10, 40cmの位置の病斑に対しては、効果が低下する傾向がみられた。接種7日後処理では、40cmの位置に対してはほとんど効果はなく、低い位置の病斑に対する効果が高くなる傾向を認めた。

## 考 察

S-658 粒剤は紋枯病に対し、幅広い処理時期で効果が認められた。特に発病率の低い時期の処理では、その後の発病率の増加をよく抑えたため、収穫期の圃場全体の被害度が低くなった。また、試験2の結果より、本剤は治病的効果より予防的効果が高く、40cmの高い位置の病斑に対する進展抑制効果は低くなることから、本剤の使用適期は、発病率が低く、病斑高が低い時期にあると考えられる。普通期水稻の粉剤による防除適期とされる出穂1~2週間前よりやや早い、出穂12日前から29日前に使用適期があると思われる。しかし、薬剤処理後の期間が長くなると、病斑進展抑制効果は低下するようであり、後期進展の激しい年での、早い時期の処理については更に検討が必要である。

紋枯病に対しては、すでにフルトラニル粒剤の登録がなされ、その使用時期の検討もなされている<sup>9)</sup>。今後、両剤の比較などを行ない、粒剤による紋枯病の防除適期を明らかにしたい。なお、試験2の接種前処理において、10cm位置の病斑に対する効果が劣ったのは、低位置の薬剤濃度が低くなった結果によることも考えられるので、今後検討したい。

## 引 用 文 献

- 1) 羽柴輝良・内山田博士・木村健治 (1981) 日植病報 47: 194-198.
- 2) 堀 眞雄 (1973) 植物防疫 27: 151-154.
- 3) 和泉勝一 (1989) 農業研究 25(4): 33-37.
- 4) 茂木静夫 (1981) 今月の農業 25(6): 100-107.
- 5) 岡田 大・岩橋 哲彦 (1980) 九病虫研究会報 26: 26-28.
- 6) 吉田浩之 (1988) 農業 35(1): 38-42.

(1991年6月1日 受領)