

令和3年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

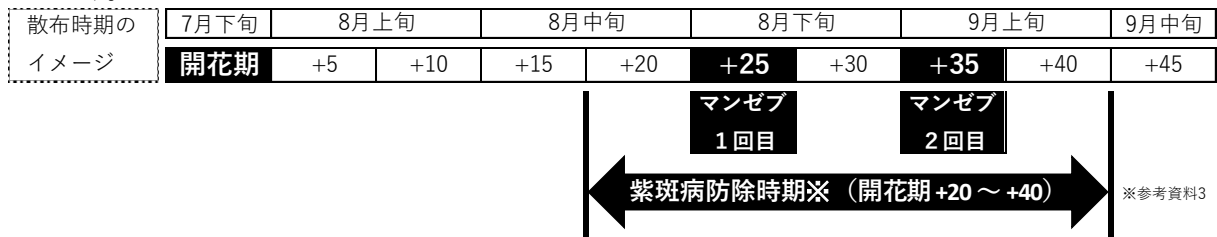
区分	指導	題名	大豆種子生産における耐性菌発生リスクを考慮した紫斑病防除体系			
[要約] 大豆種子生産における紫斑病の耐性菌管理手法として、耐性菌リスクの低いマンゼブ水和剤を開花25日後頃および開花35日後頃に2回散布する体系が推奨できる。						
キーワード	ダイズ紫斑病	QoI耐性菌	種子生産	生産環境研究部	病理昆虫研究室	

1 背景とねらい

ダイズ紫斑病に効果が高いQoI剤やDMI剤は、耐性菌発生リスクが高いとされるため、種子生産では、耐性菌の発生および種子での保菌を防ぐことが喫緊の課題となっている（参考資料1、2）。そこで、耐性菌発生リスクが低いとされるマンゼブ水和剤（ジマンダイセン水和剤）に着目し、効果的な散布時期および回数について検討したので、種子生産で推奨可能な紫斑病防除体系として提示する。

2 成果の内容

- ダイズ紫斑病に対するマンゼブ水和剤の効果的な散布時期は開花期の25～35日後頃である（図1）。
- 本剤は、開花期の25日後頃に1回目散布、その10日後に2回目散布とするとアズキシストロビン水和剤（アミスター20フロアブル）散布と同等以上の高い防除効果が得られる（図2）。



3 成果活用上の留意事項

- 本剤は多作用点接触活性殺菌剤（FRACコード：M3）であり、耐性菌発生リスクは低いとされる。本剤は上市以来50年以上使用されているが、これまで耐性菌の発生事例はない。
- 本技術は、種子生産向けであり、一般ほ場でのQoI剤およびDMI剤の使用を制限するものではない。
- 本技術は、種子生産に限らず、一般ほ場でも活用可能である。
- 本剤は、使用時期が「収穫45日前まで」となっているので収穫時期に注意する。

4 成果の活用方法等

- 適用地帯又は対象者等 農業普及員、JA営農指導員、種子生産者
- 期待する活用効果 種子品質の向上（一般ほ場で基幹防除剤として活用されているQoI剤、DMI剤等の製品寿命を延ばすことで大豆の安定生産に寄与する）

5 当該事項に係る試験研究課題

（R2-05）ダイズ紫斑病におけるQoI剤耐性菌の簡便で迅速な薬剤感受性検定手法および防除体系の確立 [R2～R4/国庫補助]

6 研究担当者

西村穂花・岩館康哉

7 参考資料・文献

- 佐々木陽菜ら（2020）ダイズ紫斑病防除におけるQoI剤の使用法に関する考察. 北日本病害虫研報71:195（講要）
- 秋田県病害虫防除所（2021）大豆のQoI剤耐性紫斑病について. 令和3年度農作物病害虫防除対策情報 第3号
- 平成20年度岩手農研試験研究成果書「ダイズ紫斑病の効率的な薬剤防除体系」

8 試験成績の概要（具体的なデータ）

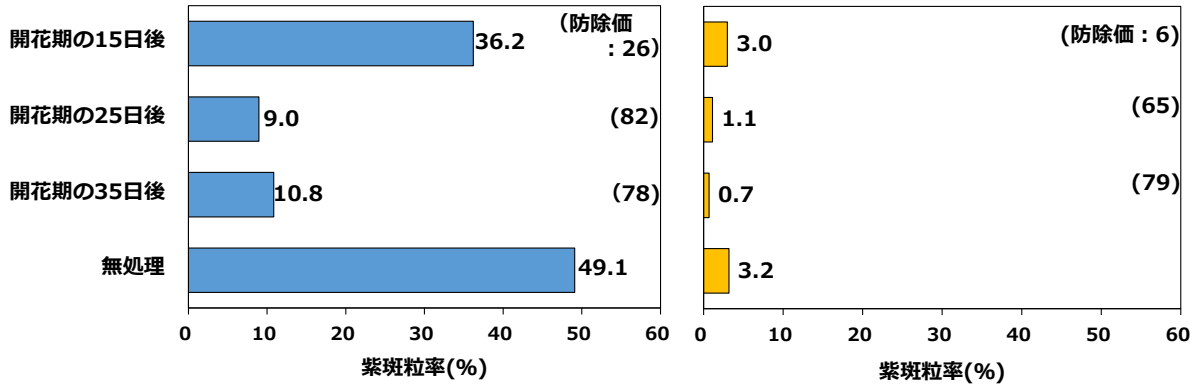


図1 マンゼブ水和剤の1回散布における散布時期別の防除効果（左：R2、右：R3）

摘要）マンゼブ水和剤の散布適期は開花期の25～35日後頃と考えられる。

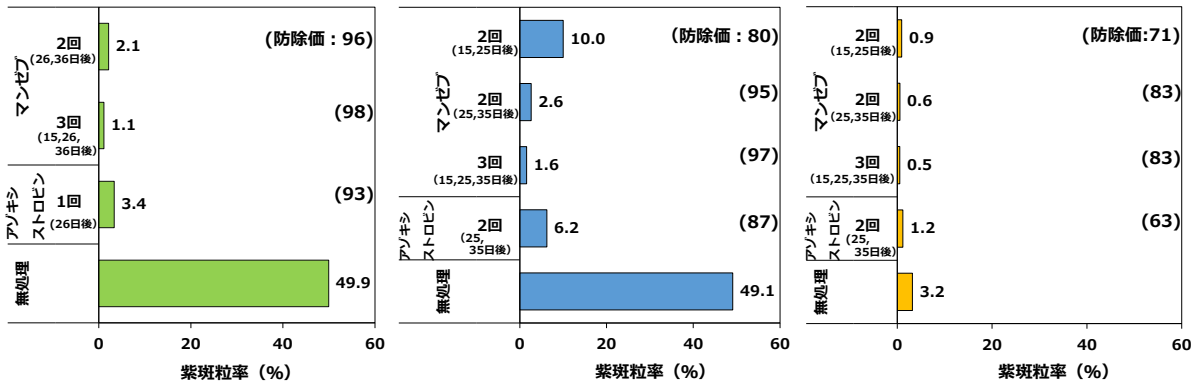


図2 マンゼブ水和剤の散布時期および回数と紫斑粒発生との関係（左：R1、中央：R2、右：R3）

マンゼブ：ジマンダイセン水和剤 アゾキシストロビン：アミスター20フロアブル

摘要）開花期の25日後頃および35日後頃の2回連続散布で高い防除効果が得られる。なお、開花期の15日後頃の散布を追加した3回連続散布としても防除効果の上乗せはほとんど認められない。

図1・図2試験概要

耕種概要：〈3カ年共通〉 品種：リュウホウ、栽植密度：条間70cm×株間14cm、1粒/株播種、播種量3kg/10a、1区3反復

接種：試験区内6条のうち、両端（計2条）に紫斑病罹病種子（クルーザーFS30処理済）、中央4条に健全粒（クルーザーMAXX処理済）を播種

R1 播種日：6/3 開花期：7/31 刈取日：10/10 薬剤散布：開花15、26、36日後 発生状況：甚 連作圃場

R2 播種日：6/2 開花期：7/27 刈取日：10/22 薬剤散布：開花15、25、35日後 発生状況：甚 連作圃場

R3 播種日：6/3 開花期：7/25 刈取日：11/12 薬剤散布：開花15、25、35日後 発生状況：少 作付初年目圃場

調査方法：

R1・2：健全粒を播種した中央4条から各区1反復につき20～30茎刈り取りし、乾燥・脱莢後、無作為に抽出した1,000粒について紫斑粒率を算出

R3：紫斑病罹病種子を播種した両端（計2条）から各区1反復につき18～20茎刈り取りし、乾燥・脱莢後、無作為に抽出した2,000粒について紫斑粒率を算出