

平成 30 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	ダイズ紫斑病の新規防除薬剤の評価（追補）		
〔要約〕ダイズ紫斑病の新規防除薬剤ジフェノコナゾール水和剤、ピリベンカルブ水和剤は紫斑病防除効果が高く、1回散布でも十分な効果が得られる。					
キーワード	ダイズ紫斑病	1回防除	殺菌剤	環境部 病理昆虫研究室	

1 背景とねらい

岩手県では、ダイズ紫斑病防除薬剤を1回散布で効果が得られる薬剤と、2回散布が必要な薬剤に区分して防除に活用している（参考資料(1)）。また、平成29年度にダイズ紫斑病防除薬剤として、ジエトフェンカルブ・ベノミル水和剤、ベンチアバリカルブイソプロピル・TPN水和剤が活用できることを研究成果とした（参考資料(2)）。

今回、新たに2薬剤（ジフェノコナゾール乳剤、ピリベンカルブ水和剤）がダイズ紫斑病防除に活用できることとなったことから、これら薬剤の効果を明らかにし、指導上の参考とする。

2 成果の内容

- (1)ダイズ紫斑病に対する各種薬剤による防除体系は表1の通りである。
- (2)ジフェノコナゾール乳剤（プランダム乳剤25）、ピリベンカルブ水和剤（ファンタジスタフロアブル）はダイズ紫斑病防除効果が高く、1回散布で十分な効果が得られる（図1、図2、表2）。

表1 ダイズ紫斑病防除薬剤の効果と薬剤防除体系（水和剤、乳剤、フロアブル剤）

種類名 (商品名)	系統名	希釈倍数 ・使用量	紫斑病に 対する 防除効果	薬剤防除体系
アゾキシストロピン水和剤 (アミスター20フロアブル)	QoI殺菌剤	2,000～ 3,000倍	◎	
ピリベンカルブ水和剤 (ファンタジスタフロアブル)	QoI殺菌剤	1,000倍	◎	1回散布で十分な防除 効果が期待できる。
ジエトフェンカルブ・ベノミル水和剤 (ニマイバー水和剤)	N-フェニルカーバ メート+MBC殺菌剤	1,000倍	◎	
ジフェノコナゾール乳剤 (プランダム乳剤25)	DMI殺菌剤	3,000～ 5,000倍	◎	
ベンチアバリカルブイソプロピル・TPN水和剤 (プロポーズ顆粒水和剤)	CAA殺菌剤 +クロロニトリル	1,000倍	○	他剤との組み合わせによ る2回散布が望ましい。
イミノクタジナルベシル酸塩水和剤 (ベルコート水和剤、ベルコートフロアブル)	ビスグアニジン	1,000倍	○	
マンゼブ水和剤 (ジマンダイセン水和剤、ペンコゼブ水和剤)	ジチオ カーバメート	400倍	○	1回目散布と2回目散 布の散布間隔は10日 程度とする。
銅水和剤 (Zボルドー)	無機化合物	500倍	○	

3 成果活用上の留意事項

- (1)ジフェノコナゾール乳剤（プランダム乳剤25）は無人ヘリコプターに、ピリベンカルブ水和剤（ファンタジスタフロアブル）は無人航空機に登録を有する。
- (2)本県ではピリベンカルブ「顆粒水和剤」試験の実施例しかないが、無人航空機に登録を有する「フロアブル」製剤の普及性が高いと判断し、「フロアブル」製剤を2019年度防除指針に採用する（図2、表2）。
- (3)ダイズ紫斑病に対する防除適期は概ね開花20～40日後（若莢期～子実肥大期）であるが、1回散布の場合の防除適期は開花25～35日後である。
- (4)耐性菌の発生を回避するため、QoI殺菌剤（アゾキシストロピン水和剤、ピリベンカルブ水和剤）は2～3年に1回の使用にとどめる。

4 成果の活用方法等

- (1)適用地帯又は対象者等 県内全域の普及指導員、JA営農指導員
- (2)期待する活用効果 高品質なダイズが生産されるとともに、生産コストが低減される。

5 当該事項に係る試験研究課題

(402) 新農薬の効果検定と防除指針作成 [H9～30/民間委託]

6 研究担当者 佐々木陽菜、岩館康哉

7 参考資料・文献

- (1) 岩手県農業研究センター 平成 20 年度試験研究成果 (指導) ダイズ紫斑病の効率的な薬剤防除体系
- (2) 岩手県農業研究センター 平成 29 年度試験研究成果 (指導) ダイズ紫斑病の新規防除薬剤の評価

8 試験成績の概要 (具体的なデータ)

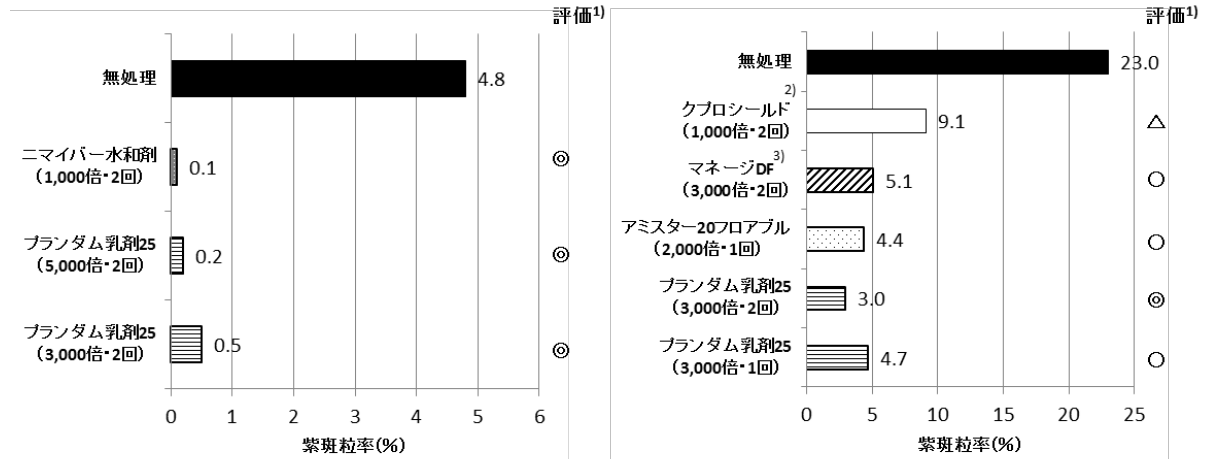


図 1 各薬剤のダイズ紫斑病に対する防除効果 (左:平成 24 年度、右:平成 29 年度)

※各薬剤の () 内の値は希釈倍数・散布回数

- 1) 表の凡例: 防除効果が ◎優れる ○有効 △やや劣る 2) 銅水和剤 (クプロシールド) は防除指針未掲載
3) マネージDF は平成 30 年 11 月 21 日に「だいでず」の作物登録削除

《図 1 試験概要》

- ・2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 接種: 紫斑病汚染種子を使用
- ・平成 24 年度: 播種日: 6/11 開花期: 7/31 薬剤散布: 1回目 8/23、2回目 9/3
- ・平成 29 年度: 播種日: 6/6 開花期: 7/31 薬剤散布: 1回目 8/23、2回目 8/31

参考

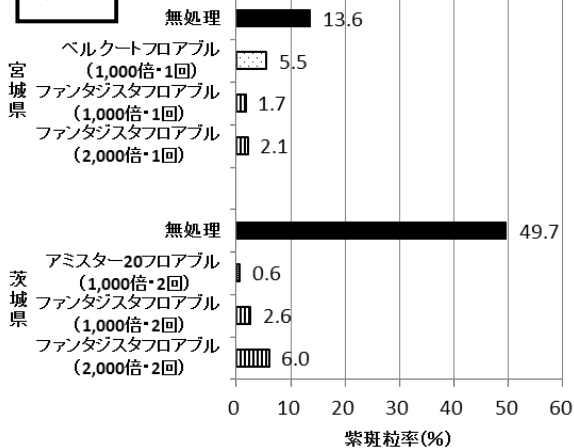


図 2 ファンタジスタフロアブルのダイズ紫斑病に対する防除効果

(他県事例 上:平成 21 年度、下:平成 22 年度)

※各薬剤の () 内の値は希釈倍数・散布回数

- 1) 表の凡例: 防除効果が ◎優れる ○有効 △やや劣る

参考《図 2 試験概要》

- ・平成 21 年度宮城県古川農業試験場:
 - 品種: タンレイ 栽植密度: 畦幅 75cm×株間 20cm
 - 接種: 紫斑病汚染種子を使用 播種日: 6/10
 - 開花期: 8/8 薬剤散布: 9/1
- ・平成 22 年度茨城県農業総合センター:
 - 品種: エンレイ 栽植密度: 畝幅 60cm×株間 15cm
 - 接種: 紫斑病汚染種子を使用 播種日: 6/17
 - 開花期: 7/26 薬剤散布: 1回目 8/18、2回目 8/24

表 2 ピリベンカルブ水和剤の剤型と紫斑病防除効果

試験場名	試験年度	ピリベンカルブ水和剤 剤型 (希釈倍数・回数)	10a当たり 投下成分量 (g/100L)	発病 粒率 (%)	防 除 価
岩手県 農業研究 センター	19	顆粒水和剤 (2,000倍・2回)	20g(2回)	1.5	88
		顆粒水和剤 (4,000倍・2回)	10g(2回)	8.8	80
		無処理		13.9	
宮城県 古川農業 試験場	21	フロアブル (1,000倍・1回)	18.7g(1回)	1.7	87
茨城県 農業総合 センター	22	フロアブル (1,000倍・2回)	18.7g(2回)	2.6	95

【摘要】「顆粒水和剤」2,000倍散布よりも投下成分量の少ない、「フロアブル」1,000倍散布でも、ダイズ紫斑病に十分な防除効果が認められる。

《表 2 試験概要》

- ・平成 19 年度岩手県農業研究センター:
 - 品種: ナンプシロメ
 - 栽植密度: 畦間 70cm×株間 15cm
 - 接種: 紫斑病汚染種子を使用 播種日: 5/14
 - 開花期: 7/21 薬剤散布: 1回目 8/13、2回目 8/21
- ※宮城県、茨城県の試験概要については図 2 を参照。