

# 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）は無入ヘリコプターに、ピリベンカルブ水和剤（ファンタジスタフロアブル）は無入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、岩舘康哉

## 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)

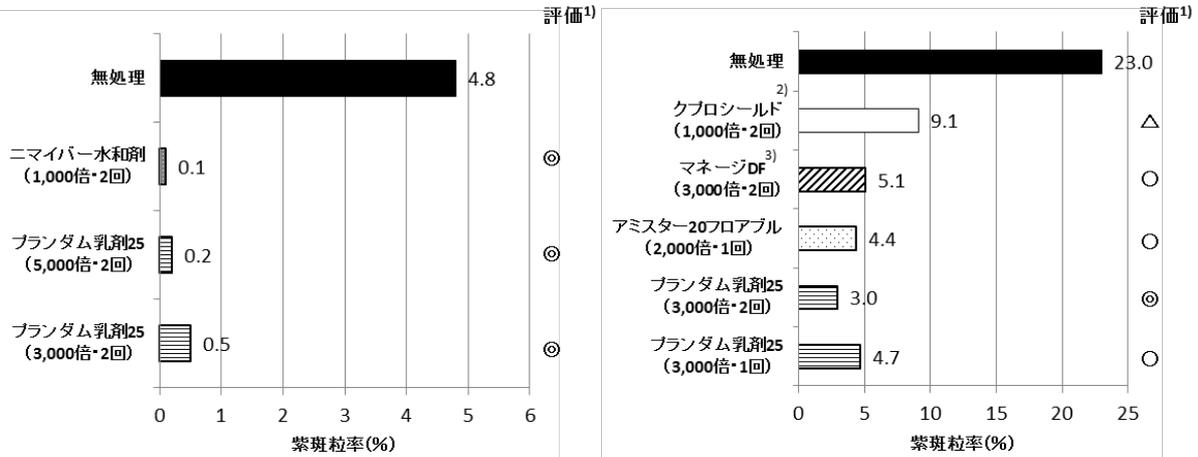


図1 各薬剤のダイズ紫斑病に対する防除効果 (左:平成 24 年度、右:平成 29 年度)

※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

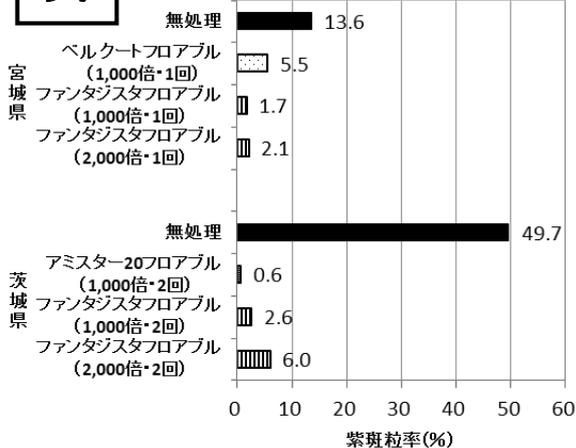


図2 ファンタジスタフロアブルのダイズ紫斑病に対する防除効果

(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 評価
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)	2.8	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。