

## ダイズの主要病害虫に対する 総合的有害生物管理(IPM)のための技術体系

古川農業試験場

### 1 取り上げた理由

水田輪作による大規模なダイズ栽培が普及している中で、被害の多い病害虫の種類には長期的な変動が見られる。近年、特に問題となっている病害虫は、フタスジヒメハムシとマメシクイガ、紫斑病などである（普及に移す技術第82号参考資料）。これらの病害虫に対する総合的有害生物管理（IPM）のための技術体系を構築したので普及技術とする。

### 2 普及技術

- 1) フタスジヒメハムシ、マメシクイガ、紫斑病に対するIPMのための技術体系を、図1に示す。
- 2) マメシクイガの被害は、初年目～3年目のほ場では少ない（図2）。しかし、4年目以降のほ場では多くなるので、シペルメトリン乳剤などの効果の高い薬剤を茎葉散布する（図3）。
- 3) フタスジヒメハムシの被害は、作付初年目から多いことから（図4）、種子に対する薬剤（チアメトキサム水和剤）の塗沫処理および効果の高い薬剤の茎葉散布を実施する（図5）。
- 4) 紫斑病の発生は品種間差が大きく、ミヤギシロメでは少ない（図6）。また、前年の被害残渣も影響し、作付初年目では少ない（図6）。従って、発生が少ない品種（ミヤギシロメ）と作付初年目のほ場の組み合わせにより、紫斑病に対する薬剤防除を節減することができる。

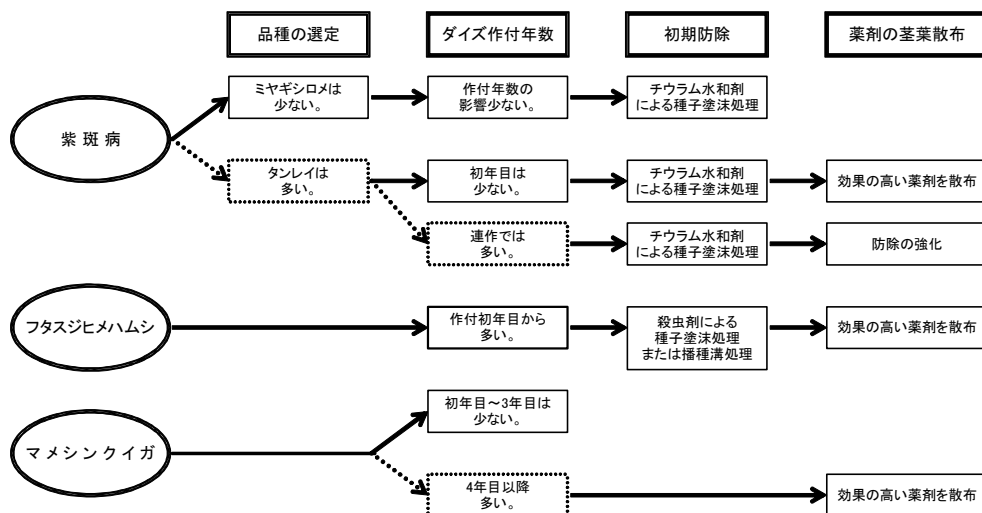


図1 ダイズの主要病害虫に対する総合的有害生物管理（IPM）のための技術体系の構築  
実線を選択することにより、病害虫の被害を少なくし、農薬の散布回数の節減が可能である。

### 3 利活用の留意点

- 1) 本技術は、フタスジヒメハムシ、マメシクイガ、紫斑病を対象にしたものであり、それ以外の病害虫の発生動向については、病害虫防除所発行の発生予察情報等を留意する必要がある。
- 2) ジャガイモヒゲナガアブラムシやウコンノメイガ等の害虫が突発的に発生した場合は、緊急的に追加防除を行う。
- 3) 種子伝染性病害に対する対策として、種子更新は毎年実施する必要がある。

（問い合わせ先：古川農業試験場作物保護部 電話0229-26-5108）

## 4 背景となった主要な試験研究

### 1) 研究課題名及び研究期間

大規模水田輪作におけるダイズの総合的有害生物管理（IPM）のための主要病害虫制御技術の開発（平成16～20年度）

### 2) 参考データ

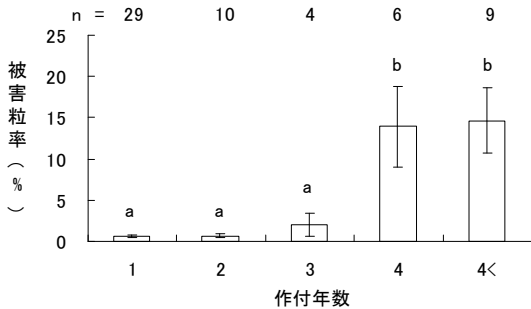


図2 ダイズ作付年数とマメシクイガの被害粒率(平成16～20年)  
同じ添字は、5%レベルで有意な差がないことを示す(Tukey-Kramer法)。  
図中の縦棒は、標準誤差を表す。

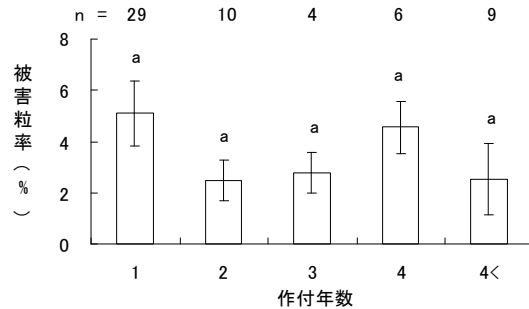


図4 ダイズ作付年数とフタスジヒメハムシの被害粒率(平成16～20年)  
同じ添字は、5%レベルで有意な差がないことを示す(Tukey-Kramer法)。  
図中の縦棒は、標準誤差を表す。

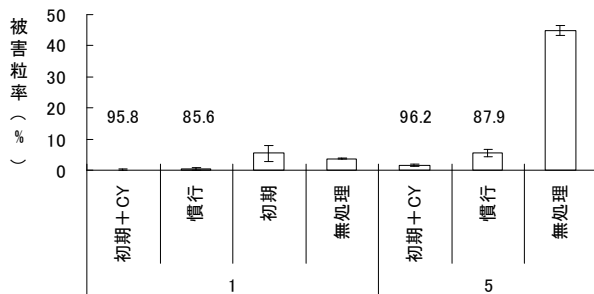


図3 マメシクイガに対する作付年数と殺虫剤防除の効果(平成20年)  
初期+CY: チアメトキサム水和剤の種子塗沫処理  
+シベルメトリン乳剤(2,000倍)の茎葉散布  
慣行: エトフェンブロックス乳剤(1,000倍)の茎葉散布  
+MEP乳剤(1,000倍)の茎葉散布  
初期: チアメトキサム水和剤の種子塗沫処理  
(フタスジヒメハムシに対する防除)  
項目軸の数字: ダイズ作付年数、図中の数字: 防除価、  
図中の縦棒: 標準誤差。

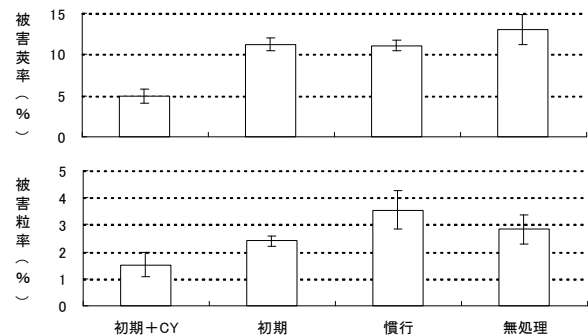


図5 フタスジヒメハムシに対する殺虫剤防除の効果(平成20年)  
初期+CY: チアメトキサム水和剤の種子塗沫処理  
+シベルメトリン乳剤(2,000倍)の茎葉散布  
慣行: エトフェンブロックス乳剤(1,000倍)の茎葉散布  
+MEP乳剤(1,000倍)の茎葉散布  
初期: チアメトキサム水和剤の種子塗沫処理  
図中の縦棒は、標準誤差を表す。

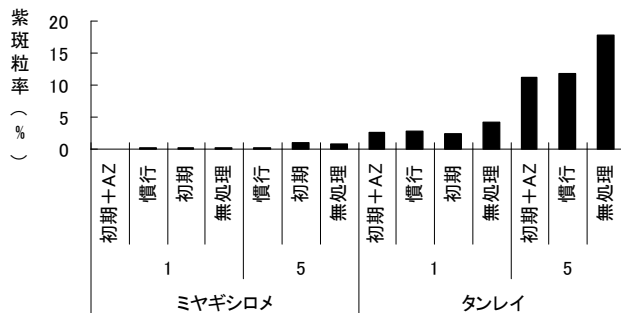


図6 紫斑粒の発生に対する品種およびほ場条件、薬剤防除の影響(平成20年)  
初期+AZ: チウラム水和剤の種子塗沫処理  
+アゾキシストロピン水和剤(2,000倍)の茎葉散布  
慣行: チウラム水和剤の種子塗沫処理  
+イミノクタジナルベシル酸塩水和剤(1,000倍)の茎葉散布  
初期: チウラム水和剤の種子塗沫処理  
項目軸の数字: ダイズ作付年数

### 3) 発表論文等

#### a 関連する普及に移す技術

##### a) 大規模水田輪作ダイズにおける害虫被害の発生実態(第82号参考資料)