普通期水稲のトビイロウンカに対するドローンの早朝散布による防除効果

出穂以降にトビイロウンカの防除をドローン散布で行う場合，稲体が朝露に濡れている早朝に行うことで，防除効果が高まる

背景・目的

- 出穂以降のドローン散布は，トビイロウンカが寄生する株元まで薬液が到達しにくく，防除効果は不安定
- ドローン散布直後の小雨で防除効果が高まる事例がみられ，この要因として稲体に付着した水滴が影響と推察
- 朝露等で稲体が濡れている早朝と稲体が乾いている夕方にそれぞれドローン散布を行い，防除効果を比較

成果の内容

- ドローンによる出穂以降の早朝散布は，夕方散布と比較し，エミリアフロアブル及びエクシードフロアブルのいずれもトビイロウンカの密度を9月下旬まで低く抑制（図1）
- ドローン散布による薬液の株元付着率は，水滴付着ありが水滴付着なしに比べて高い（図2）
- 斑点米カメムシ類に対して，早朝散布の効果は夕方散布と同等（図3）

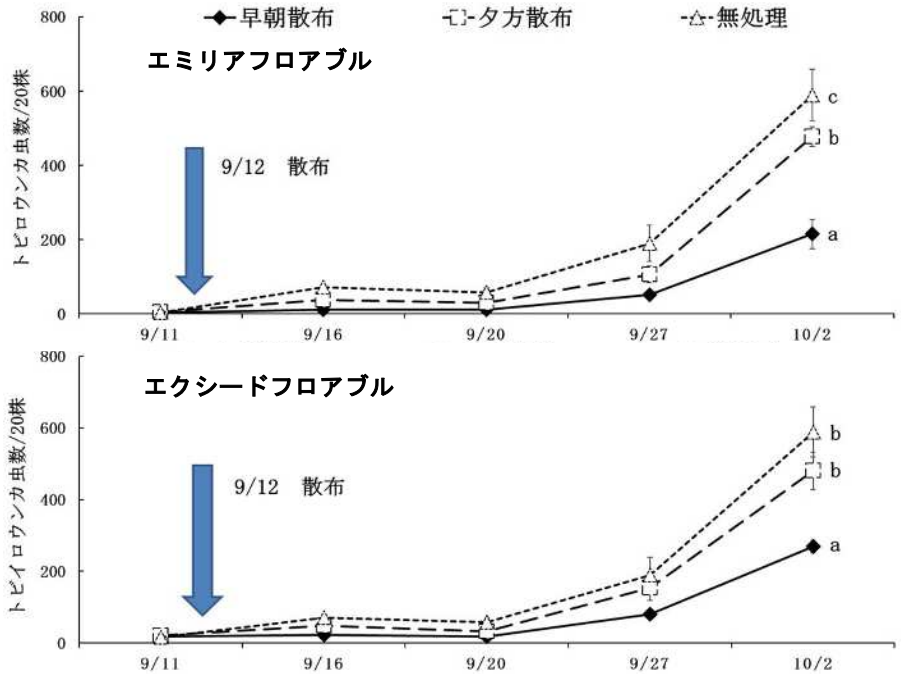

図1　早朝あるいは夕方のドローン散布によるトビイロウンカに対する防除効果（令和6年度）

注1）エラーバーは標準誤差
2）異なる文字間には有意差あり（分散分析［混合モデル］，p<0.0001）

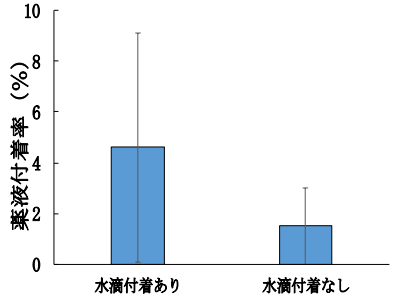

図2　水滴付着有無による薬液の株元付着率

注1）ポット試験，3反復，株元15～30cmを調査
2）表中のエラーバーは標準偏差を示す
3）供試薬液は蛍光塗料を使用

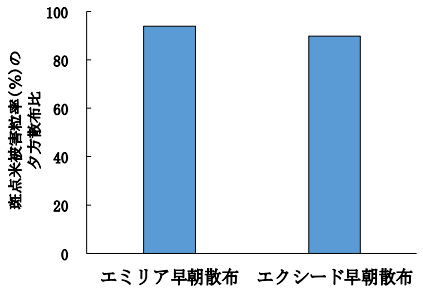

図3　早朝および夕方のドローン散布による斑点米カメムシ類に対する被害防止効果

期待される効果

出穂以降における
ドローンの早朝散布

↓

防除効果が高まり
収量及び品質の
向上につながる

○普及対象・範囲
水稲生産者（技術員）

＜本情報の栽培条件等＞
- 品種　「あきほなみ」
- 植付日　令和6年6月21日
- 育苗箱施用剤：稲名人箱粒剤
- 薬剤散布日：令和6年9月12日
- 薬剤散布時間
  早朝：7時30分～50分
  夕方：16時30分～50分

鹿児島県農業開発総合センター
生産環境部病理昆虫研究室

（環境と調和した栽培技術確立事業）（R06）