

試験研究成果普及情報

部門	病害虫	対象	普及
課題名：アカスジカスミカメの発生予察手法と水田への侵入動態			
〔要約〕アカスジカスミカメの発生予察には、合成性フェロモントラップがすくいとり調査と同様に有効であり、出穂期における両手法による捕獲数から被害を推定できる。また、本種は発生源に近いほど水田侵入量が増加し、平均侵入距離は100m程度である。			
キーワード アカスジカスミカメ、斑点米、割れ粳、フェロモントラップ、発生源			
実施機関名 主 査 農林総合研究センター 病理昆虫研究室 協力機関 (独)農業・食品産業技術総合研究機構 中央農業総合研究センター			
実施期間 2010年度～2014年度			

〔目的及び背景〕

アカスジカスミカメによるものと考えられる斑点米被害が近年増加している。以前主要種であった大型の斑点米カメムシ類とは生態が大きく異なるため、既存手法であるすくいとり調査に加え、合成性フェロモン剤を利用した発生予察調査方法の評価を行う。

〔成果内容〕

- 1 アカスジカスミカメ合成性フェロモントラップは、すくいとりと同様に水田内発生消長の把握が可能である。合成性フェロモントラップは、低密度条件下における調査に適しているが、高密度条件下では誘引数が頭打ちになるという特徴がある（図1）。
- 2 無防除圃場では、出穂期におけるアカスジカスミカメ捕獲数が20回振りすくいとりで1頭、出穂期1週間前から出穂期のフェロモントラップ捕獲数で3頭を超えると、被害粒率が1等米基準の0.1%を超える確率（2等落等確率）が50%を超える（図2）。
- 3 割れ粳発生率が高いほど、穂揃期防除の効果が劣り、アカスジカスミカメ被害が生じやすい（図3）。県内主要栽培品種である「コシヒカリ」、「ふさこがね」、「ふさおとめ」は、年次間差があるものの、「あきたこまち」よりも割れ粳が発生しにくい（図4）。
- 4 アカスジカスミカメ水田内侵入量は、発生源に近いほど急激に増加する（図5）。平均侵入距離は100m程度である。

〔留意事項〕

アカスジカスミカメ合成性フェロモン剤については平成22年に成果普及情報として既に公表しているが、今回の剤は誘引力や使用可能期間を改善した新剤である。

〔普及対象地域〕

県下全域の水稲栽培者及び病害虫防除員、病害虫防除課

[行政上の措置]

[普及状況]

アカスジカスミカメ合成性フェロモン剤は（一社）日本植物防疫協会を通して販売が開始された。病害虫防除課が調査の際に用いる発生予察調査実施基準に導入される予定である。

[成果の概要]

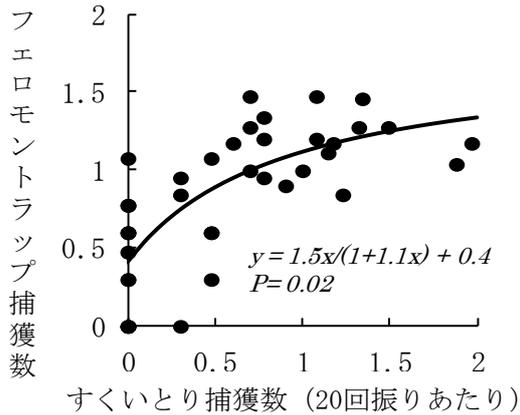


図1 アカスジカスミカメのすくいとり捕獲数と併用フェロモントラップ捕獲数との関係
注1) いずれも出穂期から1週間における捕獲数(対数変換値)を示す

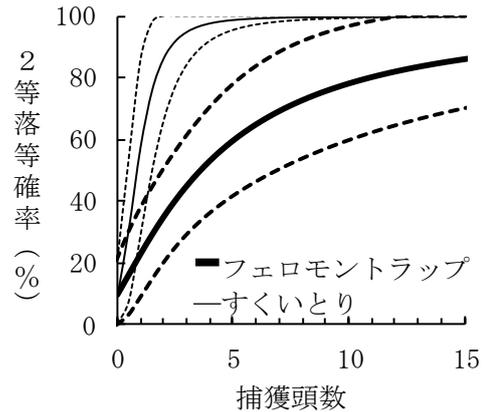


図2 本田無防除圃場における出穂期捕獲数を用いた2等落等確率推定結果と実測値
注1) 図中の実線は推定値, 点線は95%CIを示す
2) フェロモントラップは出穂期前1週間、すくいとりは出穂期20回振りの捕獲数を示す

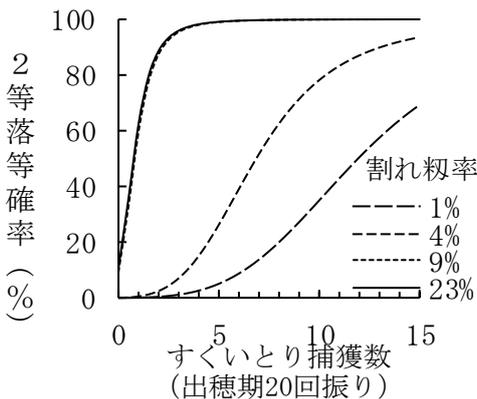


図3 穂前期防除圃場における2等落等確率推定結果

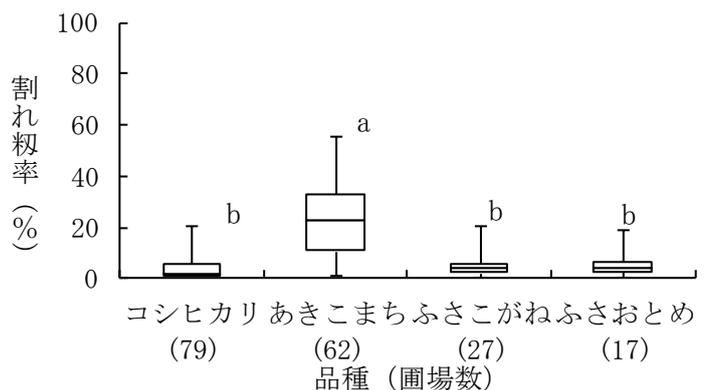


図4 品種ごとの割れ籾発生率(平成20~26年)
注1) 図中のバーは最大最小値、ブロックは四分位点と中央値を示す
2) 図中のアルファベットは異なる文字間で割れ籾率に品種間差があることを示す(GLMM後Tukeyの多重比較, $P < 0.05$)

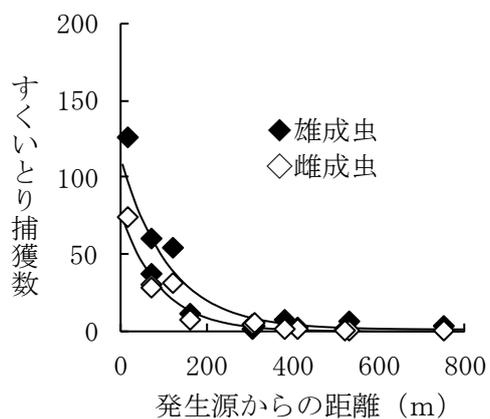


図5 アカスジカスミカメの水田内分布

注) 出穂0から10日後における総捕獲数を示す (それぞれ20回振り)

[発表及び関連文献]

- 1 平成 22 年度試験研究成果普及情報「合成性フェロモントラップを用いたアカスジカスミカメ発生消長の把握」
- 2 武田、千葉県におけるアカスジカスミカメの発生生態解明及び発生予察手法開発に関する研究、千葉県農林総合研究センター特別報告、第 7 号、2016 年

[その他]

発生予察の手法検討委託事業「課題名：発生予察調査実施基準の既存改良事業」