

[参考事項]

新技術名：7月下旬のイヌホタルイの発生密度を判定基準としたアカスジカスミカメの防除適期（平成25～27年）

研究機関名 農業試験場 生産環境部 病害虫担当
担当者 高橋良知・菊池英樹

[要約] アカスジカスミカメの防除は、7月下旬のイヌホタルイ穂数が15穂/㎡程度以下の場合にはイネ出穂期17日後頃の1回防除、15～34穂/㎡程度の場合にはイネ出穂期17日後頃に加えて追加防除、34穂/㎡程度以上の場合には、1回目の薬剤散布はイネ出穂期10日後頃とし、その後追加防除が必要である。

[普及対象範囲]

県内全域

[ねらい]

秋田県の斑点米カメムシ類はアカスジカスミカメ（以下、「アカスジ」と略す）とアカヒゲホソミドリカスミカメ（以下、「アカヒゲ」と略す）の2種である。アカヒゲは水田内でイヌホタルイが多い場合に発生量が多くなる事例は確認されていないものの、アカスジは水田内でイヌホタルイが発生すると穂に産卵し、幼虫が多発して斑点米被害が助長される。そのため水田内のイヌホタルイ発生の有無によりアカスジの発生消長が変化し、防除適期も変動することが予想される。そこで本研究では、イヌホタルイ発生密度とアカスジの薬剤散布適期の関係について検討を行う。

[技術の内容・特徴]

1. イヌホタルイ無発生ほ場では、8月下旬以降にアカスジ成虫とカスミカメムシ類幼虫が増加するため側部斑点米が多く発生し、イネ出穂期17日後頃の薬剤散布による斑点米抑制効果が高い。一方、イヌホタルイ多発生ほ場では、8月上旬にカスミカメムシ類幼虫が増加するため頂部斑点米が多く発生し、イネ出穂期10日後頃の斑点米抑制効果が高い（図1、2）。
2. イネ出穂期17日後頃薬剤散布時の加害部位別斑点米に対する防除価は、頂部斑点米、側部斑点米それぞれ61.7、97.1である（表1）。
3. イネ出穂期17日後頃薬剤散布時の頂部斑点米、側部斑点米に対する防除価から各イヌホタルイ密度条件下の防除後の斑点米混入率を推定し、イヌホタルイ穂数と加害部位別斑点米混入率の関係について解析を行った結果、頂部斑点米、側部斑点米とも有意な回帰式が得られる（図3）。
4. 防除後の各加害部位斑点米混入率とイヌホタルイ穂数との間で得られた回帰式の95%信頼区間の上限値を用いて、イヌホタルイ穂の密度毎に斑点米混入率（頂部と側部の合計）を算出した結果、斑点米混入率0.1%に相当するイヌホタルイ密度は15穂/㎡程度である。また、34穂/㎡程度以上の場合には頂部斑点米混入率が0.1%以上となる（図4）。
5. 7月下旬のイヌホタルイ穂数が15穂/㎡程度以下の場合には、イネ出穂期17日後頃の1回防除とし、15～34穂/㎡程度の場合にはイネ出穂期17日後頃に加えて追加防除が必要である。34穂/㎡程度以上の場合には、頂部斑点米の被害を回避するため1回目の薬剤散布はイネ出穂期10日後頃とし、その後追加防除が必要である（表2）。

[成果の活用上の留意点]

1. 使用薬剤はジノテフラン液剤1,000倍液を150L/10a散布している。
2. 品種「あきたこまち」を作付けしたほ場で試験を実施している。
3. 本試験は農業試験場内で実施している。
4. 水稻うるち玄米の農作物検査規格において、1等米の着色粒混入限度は0.1%である。

[具体的なデータ等]

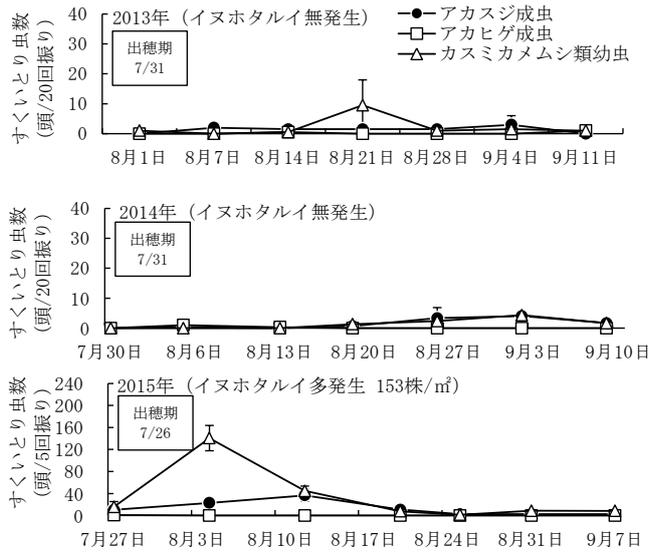


図1 イネホタルイ無・多発生時の水田内におけるカスミカメムシ類の発消長（無防除条件）

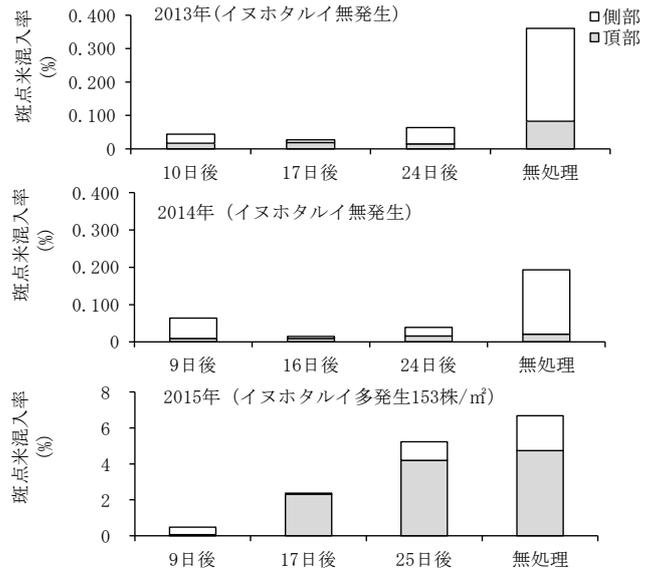


図2 イネホタルイ無・多発生時に薬剤散布時期を異にした場合の斑点米混入率

表1 イネ出穂期17日後頃薬剤散布時の加害部位別斑点米に対する防除効果

試験年次	イネホタルイ発生密度 (株/m ²)	散布時期 (出穂期後日数)	頂部斑点米防除価	側部斑点米防除価
2013年	0	17	76.9	97.1
2014年	0	16	57.1	96.5
2015年	153	17	51.0	97.7
平均			61.7	97.1

a) 防除価は100 - (防除区斑点米混入率/無処理区斑点米混入率)*100により算出した。

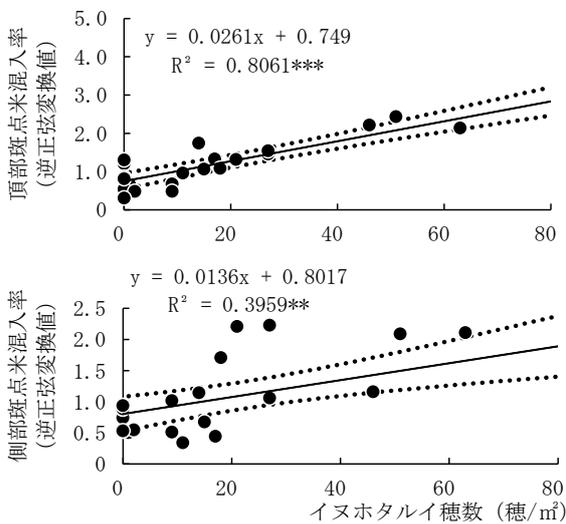


図3 7月下旬のイネホタルイ穂数とイネ出穂期17日後頃散布時の斑点米混入率の関係

- a) 頂部斑点米混入率は防除価61.7で算出した。
- b) 側部斑点米混入率は防除価97.1で算出した。
- c) **:p<0.01, ***:p<0.001
- d) 点線は95%信頼区間を示す。

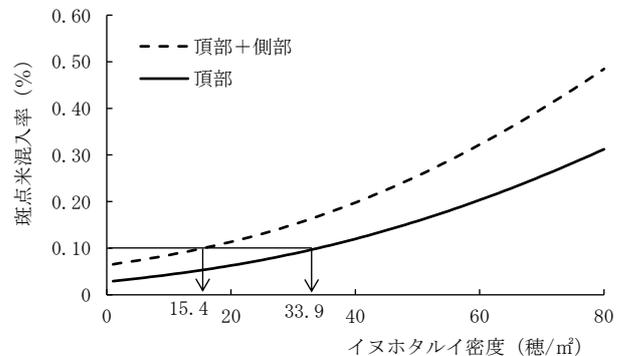


図4 イネ出穂期17日後薬剤散布時の推定斑点米混入率

防除方法	防除体系判定基準			
	7月下旬穂密度 (穂/m ²)			
	0	~ 15	~ 34	~
イネ出穂期17日後頃 1回防除	←—————→			
イネ出穂期17日後頃 +追加防除	←—————→			
イネ出穂期10日後頃 +追加防除	—————→			

[発表論文等]

なし