

バリアード箱粒剤「25g/箱」を用いた広域防除によりイネミズゾウムシは3年に1回、イネドロオイムシは隔年防除で対応できる

高橋良知・新山徳光*・菊池英樹・糸山享**
(*秋田県病害虫防除所 **明治大学農学部)

1. ねらい

水稻初期害虫であるイネミズゾウムシとイネドロオイムシに対して広域防除を行い、その後の発生量の年次推移を調査し、要防除水準に達するまでの年限を明らかにする。これを基に減農薬防除モデルを作成する。

2. 試験方法

1) イネミズゾウムシ広域防除試験

横手市平鹿明沢地区(約30ha)において、2005年にバリアード箱粒剤「25g/箱」を用いて広域防除を行った。その後、2006年、2007年は無防除とした。

各年、6月上旬に1圃場につき20株×5ヶ所、計100株の成虫数および食害株率を調査した。

2) イネドロオイムシ広域防除試験

鹿角市八幡平熊沢地区(約30ha)において、2004年にバリアード箱粒剤「25g/箱」を用いて広域防除を行った。その後、2005年は無防除とした。

また、同地区において、2006年にバリアード箱粒剤「50g/箱」を用いて広域防除を行い、2007年は無防除とした。

各年、6月上旬に1圃場につき20株×5ヶ所、計100株の卵塊数を調査した。

3. 結果及び考察

1) イネミズゾウムシ広域防除試験

バリアード箱粒剤「25g/箱」を用いて広域防除した2005年は、発生が抑制された。その後、無防除とした2006年も発生は少なかった(図1)。

しかし、防除2年後の2007年に要防除水準に達した圃場(食害株率:90%以上)は確認されなかったが、平均食害株率が33.7%と前年の8倍増加した(図1、2)。

特に、2007年に食害株率が最大で73%の圃場が認められた(図2)。前年からの増加率を考慮すると翌年は要防除水準を超える圃場が出現すると推察された。

2) イネドロオイムシ広域防除試験

バリアード箱粒剤「25g/箱」を用いて広域防除した年の平均株当たり卵塊数は、0.013で防除効果が高かった。しかし、翌年に要防除水準に達した圃場(卵塊密度0.5個/株以上)は確認されなかったものの、平均株当たり卵塊数は0.032、最大で0.27と急増した(表1)。

また、バリアード箱粒剤「50g/箱」を用いて広域防除した場合でも、処理年の平均株当たり卵塊数は、0.001で発生が抑制された。無防除とした翌年も要防除水準に達した圃場は確認されなかったものの、平均株当たり卵塊数は0.087、最大で0.26と急増した(表1)。

従って、バリアード箱粒剤の処理量に関わらず、防除2年後には要防除水準を超える圃場が出現すると推察された。

4. まとめ

イネミズゾウムシの防除として、3年に1度にバリアード箱粒剤「25g/箱」を用いて広域防除すると、要防除水準以下に発生を抑制することができる。

イネドロオイムシの防除として、隔年でバリアード箱粒剤「25g/箱」を用いて広域防除すると、要防除水準以下に発生を抑制することができる。

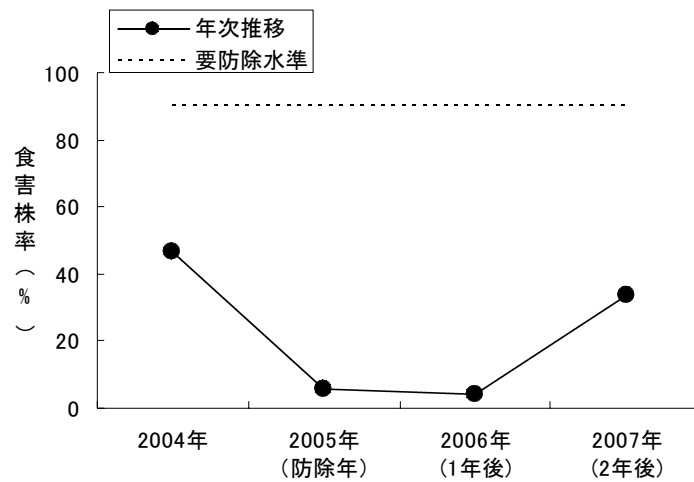


図1 イネミズゾウムシ食害株率の年次推移

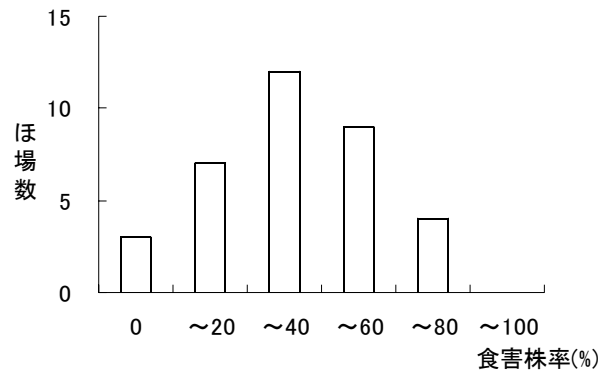


図2 イネミズゾウムシ食害株率の頻度分布 (2007年調査 調査圃場数: 35筆)

表1 イネドロオイムシ株当たり卵塊数

試験区	防除年				次年度(無防除)		
	調査ほ場数	株当たり卵塊数		調査ほ場数	株当たり卵塊数		
		平均	最小-最大		平均	最小-最大	
バリアード箱粒剤25g/箱 ^{*1}	54	0.013	0-0.15	70	0.032	0-0.27	
バリアード箱粒剤50g/箱 ^{*2}	67	0.001	0-0.02	39	0.087	0-0.26	

*1: 2004年に防除実施

*2: 2006年に防除実施、また一部地域で次年度も防除を行ったほ場があるためそれらの地域は検討から除外した。

要防除水準: 0.5卵塊/株以上