

平成 13 年度試験研究成果

区分	指導	題名	水稲初期害虫を一斉防除した翌年は防除の必要はない		
【要約】イネミズゾウムシ、イネドロオイムシなどの水稲初期害虫は、一斉防除した翌年は無防除にしても個体密度は要防除水準以下にとどまり、急激に増加することはない。そのため、殺虫剤成分を含む箱施用剤は、毎年使用する必要はない。					
キーワード	水稲初期害虫	箱施用剤	要防除水準	病害虫部	病理昆虫研究室

1 背景とねらい

イネドロオイムシ、イネミズゾウムシなどの水稲初期害虫は、多くの圃場で毎年育苗箱施用剤を使用して防除されている。しかし、病害虫防除所の調査では、これらの害虫が要防除水準に達している地域はごく少なく、このような防除が過剰であることが指摘されている（表1）。

そのため、毎年防除を実施している水田において、無防除にした場合のイネミズゾウムシ、イネドロオイムシの発生量を調査し、防除の必要性を検討した。

2 技術の内容

(1) 前年にイネドロオイムシ、イネミズゾウムシを地域一斉に防除した場合、翌年無防除にしてもこれらの害虫の発生量は少なく、要防除水準以下にとどまる（図1、図2、表2）。

他の圃場から隔離され、外部から初期害虫の侵入がない圃場では、全水田を防除後、翌年無防除にしても初期害虫の発生量は終始低密度で推移する（図3）。

このことから、水稲初期害虫を地域で一斉防除した翌年は、これらを対象とした防除の必要はない。

3 指導上の留意事項

- (1) この技術は、外部からの害虫の侵入がなく、無防除の水田と隣接していない場合に適用できる。
- (2) 2年以上無防除可能な場合については、現在検討中である。

4 技術の適応地域

県下全域

5 当該事項に係る試験研究課題

(402) 新農薬の効果検定と防除基準作成（昭和49～、予算区分：委託）

6 参考文献・資料

鈴木茂ら（1994）：防除要否判定に基づくイネミズゾウムシとイネクビボソハムシの効率的防除 北日本病虫研報45:139-141

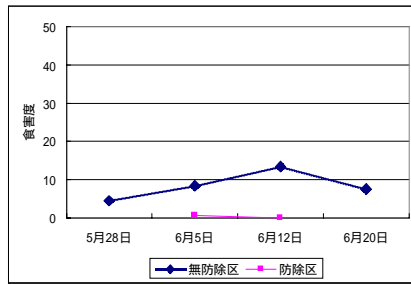
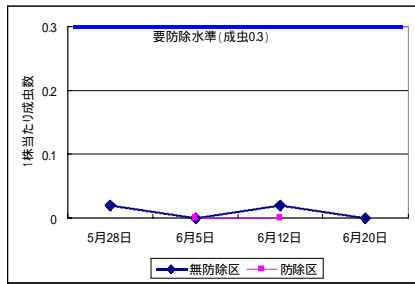
大友令史ら（1997）：岩手県におけるイネクビボソハムシの多発事例と被害解析 北日本病虫研報48:164-167

7 試験成績の概要

表1 巡回調査により初期害虫の防除が必要とされた圃場（病害虫防除所）

年次	調査圃場数 (無防除水田)	害虫種別要防除圃場数	
		イネミズゾウムシ	イネドロオイムシ
1999	11	0	0
2000	17	0	0
2001	3	0	0

注) イネミズゾウムシ：当年5月下旬の成虫密度が0.3頭/株以上
イネドロオイムシ：当年6月中旬の卵塊数が0.5個/株以上

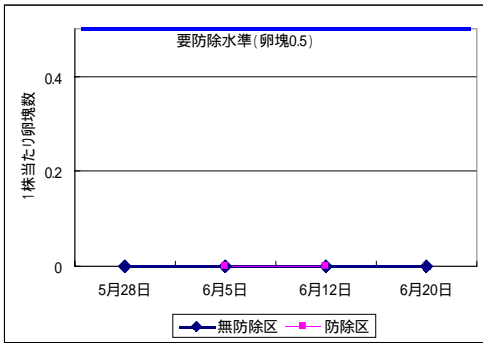


$$*食害度 = \frac{4A+3B+2C+D}{4 \times \text{調査株数}} \times 100$$

- A: 被害葉率91%以上
- B: " 61~90
- C: " 31~60
- D: " 1~30

図1 防除の有無によるイネミズゾウムシの発生量の比較

左：1株当たり成虫数の推移 右：成虫による食害度の推移
(1999 江刺市稲瀬、両区とも前年イミダクロプリド・カルプロパミド粒剤による防除実施)



注) 無防除区：カルプロパミド粒剤のみ育苗箱処理
防除区：イミダクロプリド・カルプロパミド粒剤を育苗箱処理

図2 防除の有無によるイネドロオイムシの発生量の比較

(1999 江刺市稲瀬、両区とも前年イミダクロプリド・カルプロパミド粒剤による防除実施)

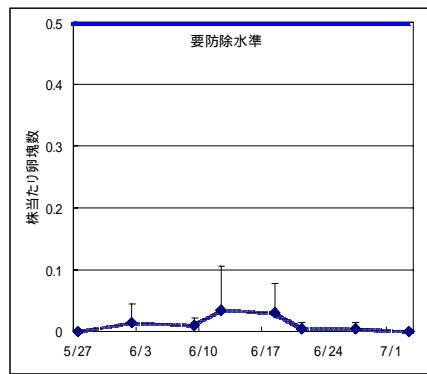
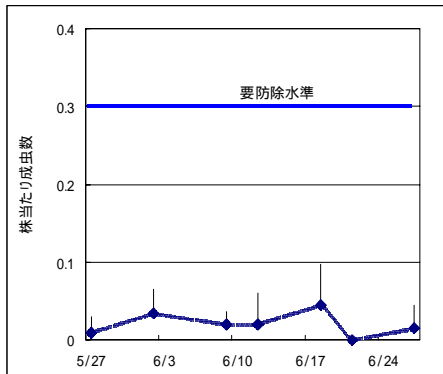


図3 全水田を無防除にした場合の初期害虫発生量の推移 (|線は標準偏差)

左：イネミズゾウムシの1株当たり成虫数 右：イネドロオイムシの1株当たり卵塊数
(2000 岩手町黒内、前年カルタップ、ベンフラカルブ粒剤による防除実施)

* 水田面積4ha。定点を4カ所に設置し、各50株調査

表2 一斉防除の翌年に無防除にした場合のイネドロオイムシの発生量

調査地	調査年	株当たり卵塊数
平泉町長島	1992	0
岩手町黒内	2000	0.1
雫石町御明神	2000	0

* 6月上中旬の産卵最盛期における50株調査