

水稲有機栽培地域における イネミズゾウムシ耕種的防除対策の被害抑制効果の持続性

1 情報・成果の内容

(1) 背景・目的

鳥取県の水稲有機栽培では、主要初期害虫であるイネミズゾウムシの発生が問題となっており、その対策が急務となっていた。このため、2008～2011年に対策試験を行い、化学農薬を利用しない本種の防除対策として、成虫水田侵入終期以降の水稲移植および畦畔際への障壁設置を組み合わせた耕種的防除対策（以下、耕種的防除対策）を確立した（2010年及び2012年参考情報）。しかし、本耕種的防除対策の被害抑制効果の持続性は不明であったため、水稲有機栽培地域において、耕種的防除対策導入前後のイネミズゾウムシ個体数及び被害を調査し、被害抑制効果の継続性を検討した。

(2) 情報・成果の要約

水稲有機栽培地域において、イネミズゾウムシ耕種的防除対策（成虫水田侵入終期以降の水稲移植及び畦畔際への障壁設置）の広域導入により、安定した被害抑制効果が継続する。

2 試験成果の概要

- (1) 耕種的防除対策の広域導入直後より、イネミズゾウムシ個体数及び被害は減少した（図1、2）。また、本対策の例年使用により、安定した被害抑制効果が継続した（図1、2）。

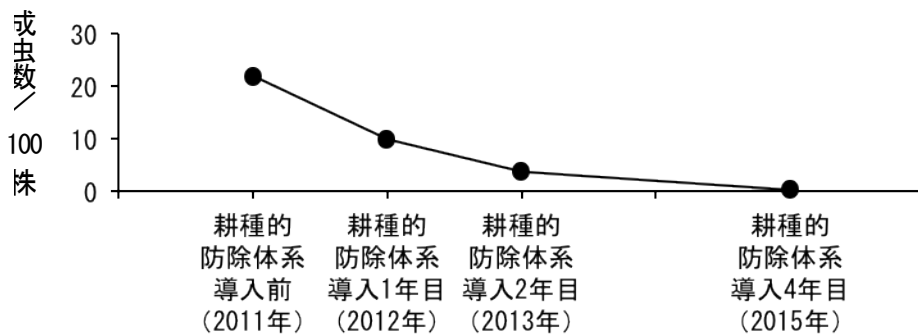


図1 耕種的防除体系導入地域におけるイネミズゾウムシ成虫数の推移(防除対策未実施ほ場)

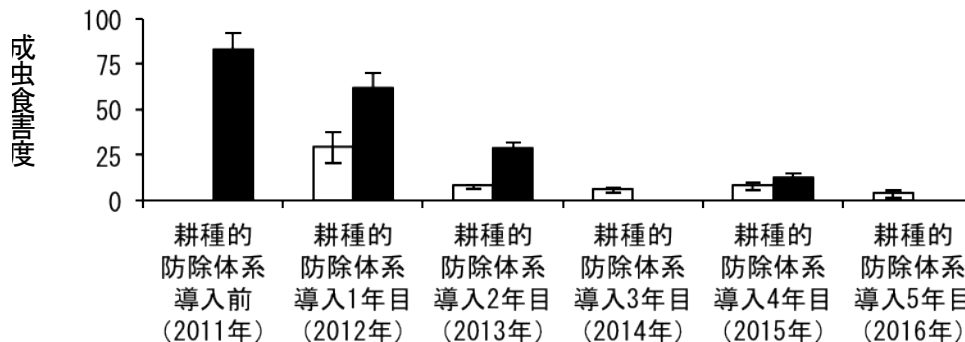


図2 耕種的防除体系導入地域におけるイネミズゾウムシ食害度の推移

図1および2の注釈

注1) 耕種概要

調査場所：倉吉市、品種：コシヒカリ、移植日：6月13～15日、水稻有機栽培面積：約2ha、
耕種的防除対策：成虫水田侵入終期以降の水稻移植及び移植直前の畦畔際への障壁設置（水面からの
高さ約15～20cm）、耕種的防除体系未実施面積（2012年：20a、2013年：3a、2014年：設置無し、2015年：20a、
2016年：20a）。

注2) 図2の凡例

□：耕種的防除対策実施ほ場、■：耕種的防除体系未実施ほ場（2016年は未調査）、
各カラムのバー：標準偏差。

注3) 調査方法

図1：移植13～15日後、畦畔から10条目の100株（25株×4カ所）に寄生しているイネミズゾウムシ成
虫数を調査。

図2：移植13～15日後、畦畔から10条目の100株（25株×4カ所）の株当たり成虫被害程度（A：食害面
積率：41%以上、B：食害面積率：21～40%、C：食害面積率：6～20%、D：食害面積率1～5%）を調査し、
食害度（食害度＝ $(4A+3B+2C+D)/4 \times \text{調査株数}$ ）×100）を算出。



図3(参考) 調査ほ場周辺の航空地図(出展: Google Map)

注) 破線で囲まれたほ場が有機水稻栽培ほ場

3 利用上の留意点

(1) 倉吉市の現地調査から得られた結果であるが、成虫水田侵入終期以降の水稻移植が可能な水稻
有機栽培地域で活用できる成果と考えられる。

(2) イネミズゾウムシ耕種的防除対策の詳細は、「新しい技術2011年」及び「新しい技術2013年」
を参照する。

4 試験担当者

環境研究室 主任研究員 奥谷恭代
研究員 福田侑記