

水稲・ダイズ害虫であるミナミアオカメムシの西三河地域における発生予察手法

～これで安心！西三河の早期栽培水稲、ダイズにおけるミナミアオカメムシの発生予察～
 石川博司（農業総合試験場環境基盤研究部病害虫防除室）
 【平成28年6月15日掲載】

【要約】

水稲・大豆の害虫であるミナミアオカメムシの発生量が多い西三河地域で早期栽培水稲、ダイズにおけるミナミアオカメムシの発生量と予察灯におけるミナミアオカメムシ成虫の誘殺数を調査した結果、8月下旬の早期栽培水稲における発生量からダイズにおける発生量を、予察灯における誘殺数から早期栽培水稲及びダイズにおける発生量を予測できることが明らかになった。

1 はじめに

ミナミアオカメムシは、亜熱帯から温帯に生息する世界的に有名な害虫である。多食性で寄主植物は野菜・果樹・作物など32科145種以上が記録されており、特に水稲、ダイズでは、多くの被害が報告されている。愛知県では、イネ、コムギ、ダイズなど好適な餌が長期間存在する栽培体系が広く実施されている西三河地域で発生が多く、イネでは斑点米、ダイズでは被害粒などの被害が発生するため、イネやダイズにおける防除体系を構築するためには発生予察手法を確立する必要がある。これまでの調査から、コムギ及び周辺雑草で発生した第1世代成虫がコシヒカリなどの早期栽培水稲（以下、早期水稲）での、早期水稲で発生した第2世代成虫がダイズでの、それぞれ発生源になっていることがわかってきた（図1）。

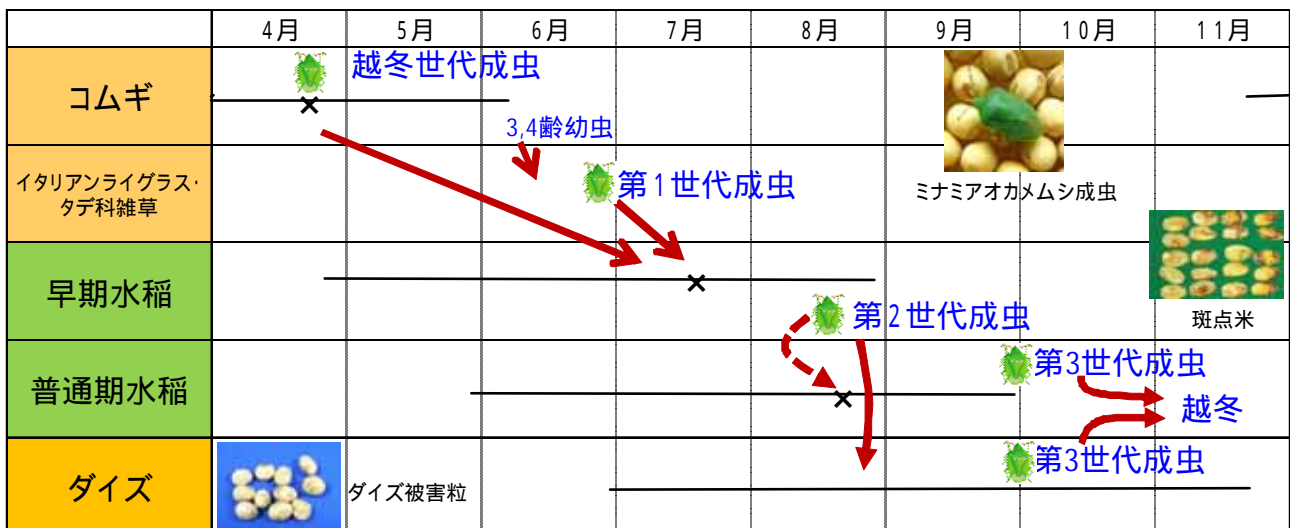


図1 西三河地域のイネ、コムギ、ダイズにおけるミナミアオカメムシ発生状況
 ○：播種期、○：移植期、x：出穂期、○：開花期、○：収穫期

また、予察灯に第1世代と第2世代の成虫が誘殺されることもわかってきた。そこで、今回、西三河地域で、早期水稲、ダイズにおけるミナミアオカメムシの発生量と予察灯における誘殺数を2012年から4年間調査し、8月下旬の早期水稲における発生量からダ

イズにおける発生量を、予察灯における誘殺数から早期水稲とダイズにおける発生量を予測できるか検討した。

2 方法

(1) 早期水稲における発生量を指標としたダイズにおける発生予察手法

西三河地域の20地点前後において、1地点当たり早期水稲2～4ほ場、ダイズ2ほ場で発生量調査を行った。

発生量調査は、早期水稲では成熟期(8月下旬)に捕虫網20回振りのすくい取りによる成幼虫数調査を1ほ場あたり2か所で行った。ダイズは子実肥大初期(9月上中旬)に1ほ場あたり100株の見取りによる成幼虫数調査を行った。

発生量調査を2012年から2015年まで4年間行い、早期水稲の発生量とダイズにおける発生量の関係を調べた。

(2) 予察灯を用いた発生予察手法

西尾市に設置してある予察灯(光源:60W白熱灯)の日別成虫誘殺数を調査した。調査は、第1世代成虫発生時期の6月20日～8月10日と第2世代成虫発生時期の8月11日～9月31日に行った。

発生量調査は、予察灯が設置してある西尾市など西三河南部地域の7地点で、早期水稲は出穂期(7月下旬)、ダイズは子実肥大初期(9月上中旬)に2(1)と同じ方法で行った。

予察灯と発生量の調査を、2012年から2015年まで4年間行い、第1世代誘殺数と早期水稲における発生量、第2世代誘殺数とダイズにおける発生量をそれぞれ比較し、予察灯誘殺数と、発生量の関係を調べた。

3 結果

(1) 早期水稲における発生量を指標としたダイズにおける発生予察手法

早期水稲で発生量が多い年は、ダイズにおいても発生量が多くなる傾向が見られた(図2)。

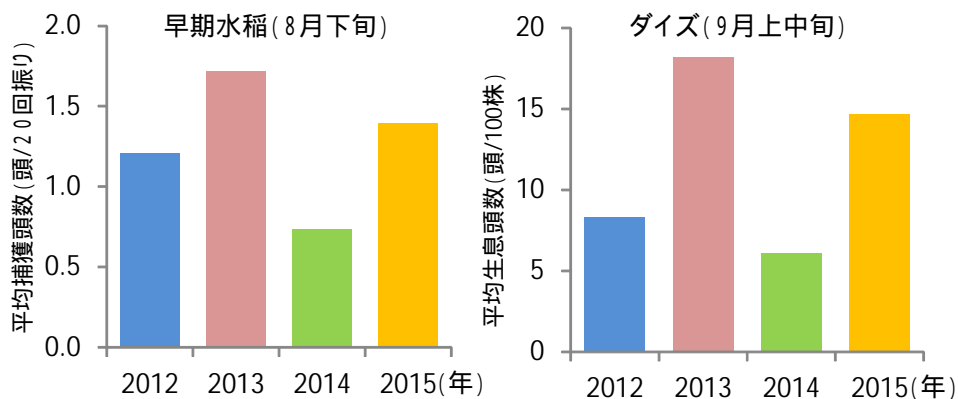


図2 早期水稲、ダイズにおけるミナミアオカメムシの発生量

(2) 予察灯を用いた発生予察手法

第1世代成虫の誘殺数が他の2か年に比べ多かった2014年は、7月下旬の早期水稲で成虫の発生量が他の2か年に比べ多くなった(図3)。第2世代成虫の誘殺数が多い年は、9月上中旬のダイズで成幼虫の発生量が多くなる傾向が見られた(図4)。2008年から2015年までの予察灯における成虫誘殺数から、第1世代成虫では総誘殺数と7月上旬までの誘殺数に、第2世代成虫では総誘殺数と9月上旬までの誘殺数に高い正の相関関係が見られた(図5)。

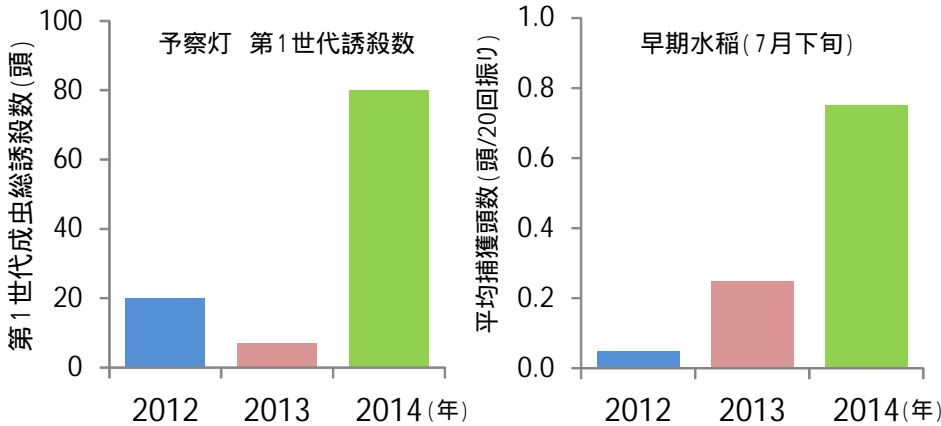


図3 予察灯における第1世代成虫の年別総誘殺数と早期水稲(7月下旬)における成虫発生量(2015年は欠測のため除外)

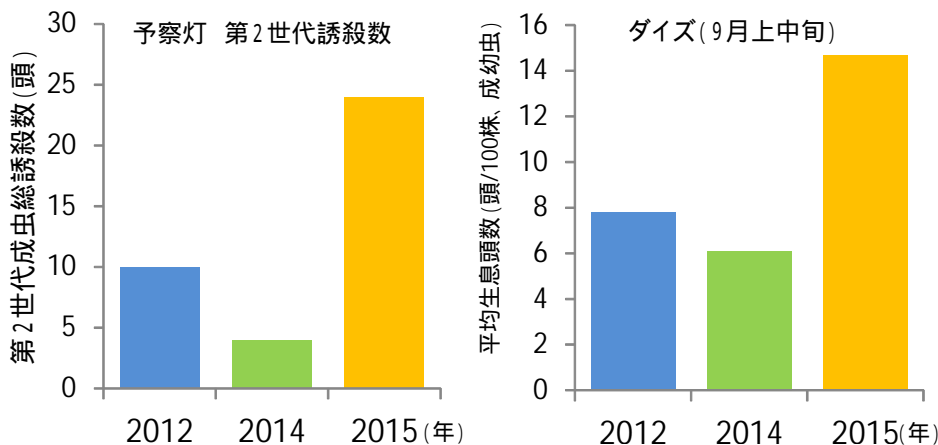


図4 予察灯における第2世代成虫の年別総誘殺数とダイズ(9月上中旬)における成幼虫発生量(2013年は欠測のため除外)

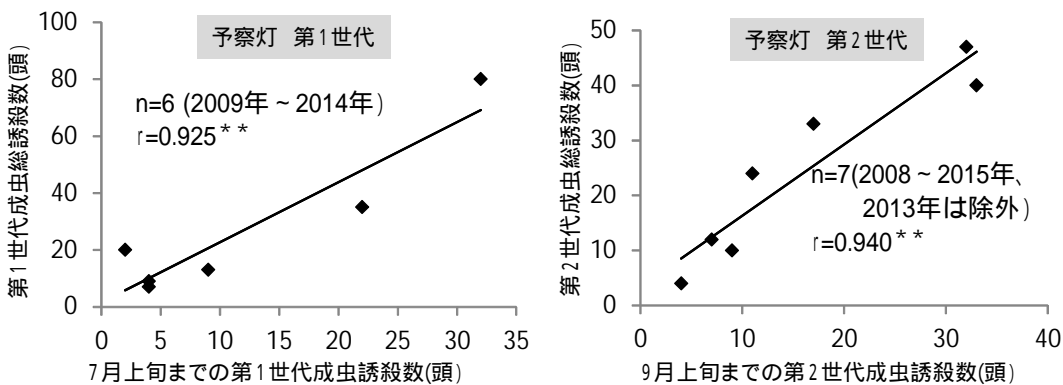


図5 予察灯における第1世代成虫総誘殺数と7月上旬までの誘殺数の関係と、第2世代成虫総誘殺数と9月上旬までの誘殺数の関係

4 まとめ

(1) 早期水稲を指標作物としたダイズにおける発生予察手法

西三河地域では、8月下旬の早期水稲において捕虫網20回振りのすくい取り調査によりダイズにおける発生量を予測できることがわかった。

(2) 予察灯を用いた発生予察手法

ア 西尾市の予察灯における第1世代成虫の7月上旬までの誘殺数から西三河南部地域の早期水稲における成虫発生量(7月下旬)を予測することができ、その予測を参考に防除適期前の7月中旬には予察情報を発表し、注意喚起ができることがわかった。

イ 西尾市の予察灯における第2世代成虫の9月上旬までの誘殺数から西三河南部地域のダイズにおける発生量(9月上中旬)を予測することができ、その予測を参考に防除適期前の9月中旬には予察情報を発表し、注意喚起ができることがわかった。