

# アカスジカスミカメ性フェロモン製剤と 試作製剤によるデータの変換方法

## 《害虫の数を数える》

害虫の数は作物の被害を予測する上で重要ですが、捕虫網によるすくい取り調査や作物の見取り調査は労力がかかるのが難点です。最近では昆虫の放出するフェロモンを用いたトラップが害虫数の調査に利用されはじめています。フェロモンは同じ昆虫種同士で働く情報化学物質です。フェロモンの成分を人工的に合成したフェロモン製剤を用いると対象の害虫を効率よく集めることができます。

## 《アカスジカスミカメとそのフェロモン》

イネの最重要害虫であるアカスジカスミカメは開花後の籾を食害し、吸汁痕が黒いしみとなって斑点米になります(図1)。斑点米が1000粒に2つ以上あると玄米の等級が下がることから、玄米の買い取り価格が下がって生産者の収入減に直結します。アカスジカスミカメにおいても、雌が交尾相手の雄を呼ぶフェロモン成分をチューブに封入したフェロモン製剤(図2左)が開発され、2013年から市販されています。

## 《市販品と試作品のフェロモン製剤による捕獲数を比較》

アカスジカスミカメフェロモン製剤が市販される2年ほど前から、その試作品が各県の農業試験場などに提供されて試験的な調査が行われていました。しかし市販される際にアカ



図1 / アカスジカスミカメ成虫(左)と斑点米



図2 / フェロモン製剤(全長10cm)(左)と水田(中)、牧草地(右)に設置したトラップ

生産環境研究領域

田 淵 研

TABUCHI, Ken



スジカスミカメがより多く集められるようフェロモン製剤の成分比が改良されたことから、市販品と試作品のデータは同一に扱えません。そこで、フェロモン製剤の市販品と試作品を同時に設置して両者を比較するための調査を行いました。水田とイネ科牧草地にフェロモン製剤を誘引源にしたトラップを設置し(図2)、捕獲されたアカスジカスミカメ成虫数を比較しました。その結果、市販品(y)と試作品(x)の雄成虫捕獲数の関係は $y=1.27x+0.23$ で表され、データを相互に変換できるようになりました(図3)。この変換式を使えば試作品を用いたデータを市販品のそれと比較評価できることから、試作品を用いたデータを有効活用できます。

## 《今後の期待》

フェロモン製剤を使って害虫の数を調べる方法はまだ歴史が浅く、すくい取りなどに代わる調査方法としての普及はこれからです。今後はフェロモントラップを用いた省力的な被害予測手法の構築とその普及が期待されます。

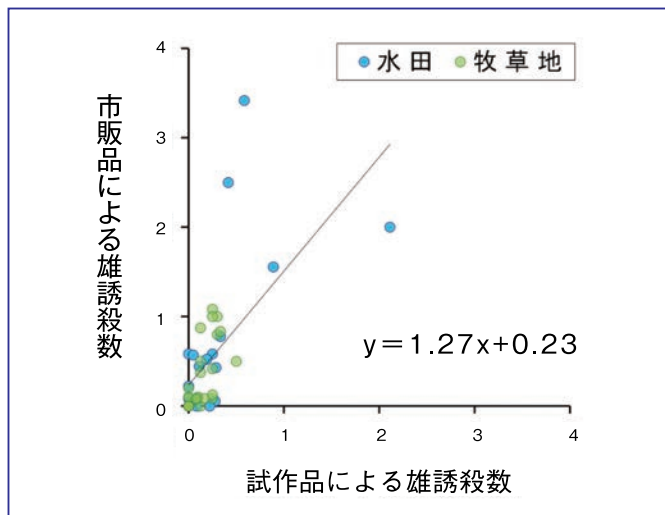


図3 / 試作品と市販品によるアカスジカスミカメ雄成虫捕獲数  
注) 誘殺数はトラップあたり、日あたりの値。市販品と試作品による誘殺数の関係は $p<0.001$ で有意差あり( $R^2=0.38$ ,  $n=43$ )