

ハスモンヨトウ、捕らずに撮ってモニタリング

フェロモントラップ調査のスマート化を目指して、赤外線センサーカメラの利用を試みた。ハスモンヨトウを対象に、フェロモン剤の正面にカメラを設置して撮影回数を調べたところ、トラップと同等の結果が得られた。

内 容

フェロモントラップは、発生予察の手段として利便性が高く、中でもハスモンヨトウに対しては、多くの加害作物を持つことから広く利用されている。一方で、トラップでは捕獲虫を数える作業が必要であり、本種の場合最盛期には1日の捕獲虫数が100頭を超えることも珍しくなく、日常的な作業として負担が大きい。そこで、野生動物等の観察で使われている市販の赤外線センサーカメラで誘引虫を撮影する“捕らずに撮って数える”調査方法を試みたので紹介する。

使用したカメラは、ブッシュネル社製「トロフィーカムシリーズ30MPSC」。フェロモン剤（フェロディンSL）を白色ボード（55×65cm）中央部の網カゴに入れて農業技術センター内の大豆圃場に立て、その正面にカメラを設置した（図1）。また、比較用のフェロモントラップを、カメラから約40m離れた場所の、同じく大豆圃場に設置した。撮影設定は、センサー感知後動



図1 センサーカメラとフェロモン剤の設置

画撮影5秒とし、実施期間は、2021年9月11日～10月30日。フェロモントラップの調査は概ね毎日実施した。

撮影画像は鮮明で（図1右下）、ハスモンヨトウに対して赤外線センサーカメラが利用できることがわかった。それらの画像から、異種の混入がないことも確認している。トラップでの捕獲虫数に相当する撮影回数を、ファイル番号から算出し、フェロモントラップと比較してみると、発生推移は一致しており（図2）、同等の結果が得られた。

今後の方針

画像とともに時刻が記録されるので、気象条件等との解析から、より精度の高い発生予察が可能になる。今後は、技術の一般化に向けて利用条件を決定していく。

八瀬 順也（病害虫部）

（問い合わせ先 電話：0790-47-1222）

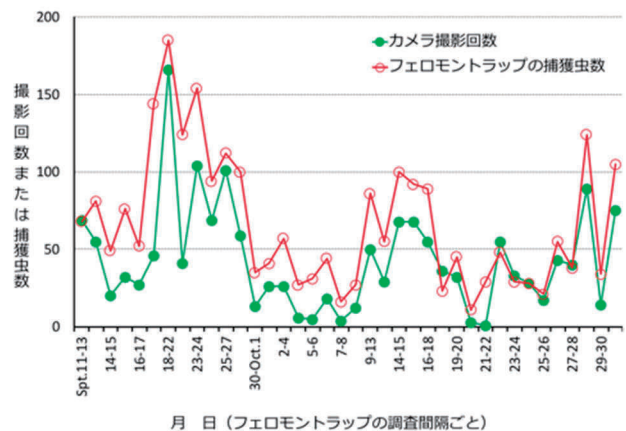


図2 ハスモンヨトウに対する撮影回数とフェロモントラップの捕獲虫数の推移。

数値はフェロモントラップの調査間隔で集計