

# 事務所前に設置したフェロモントラップで ハスモンヨトウの発生時期を予測する

【背景・目的・成果】 野菜、豆類の重要害虫であるハスモンヨトウの発生予測には、フェロモントラップが広く利用されています。そのフェロモントラップの発生時期の予測精度の向上と調査作業軽減のため、以下の改良を行いました。

- ①フェロモントラップの設置場所はほ場ではなく事務所前など近場でよい
- ②発生時期予測に用いる有効積算温度シミュレーションは、気温データを高めに補正することで予測精度が向上する

## ハスモンヨトウとフェロモントラップ

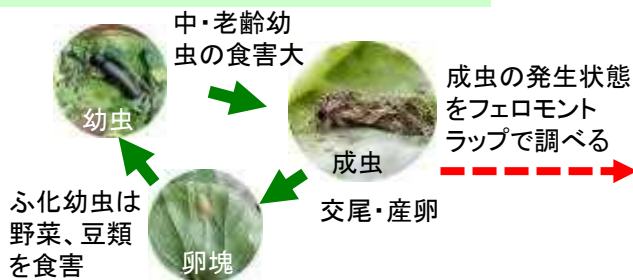
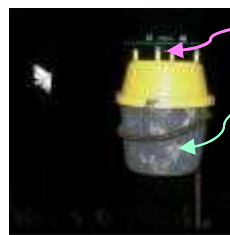
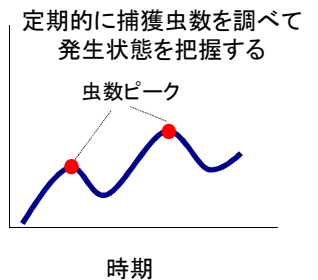


図1 ハスモンヨトウの生態



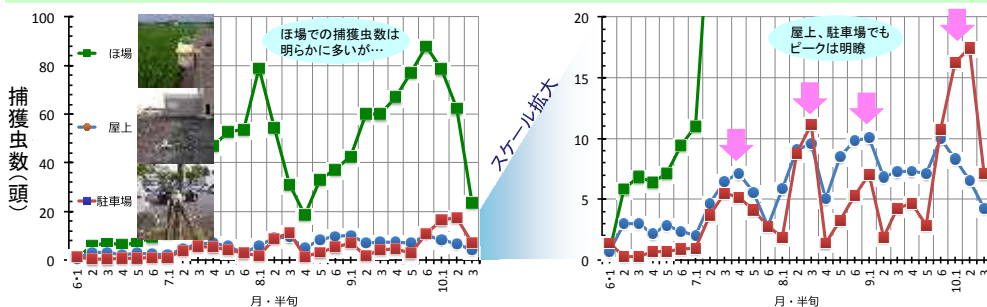
ここにフェロモン剤がセットされている  
入ってしまうと出られない



虫数ピークの7~10日後が幼虫のふ化最盛期で防除適期

図2 フェロモントラップとその利用

## 事務所前など近場に設置したフェロモントラップでも捕獲虫数のピークがわかる

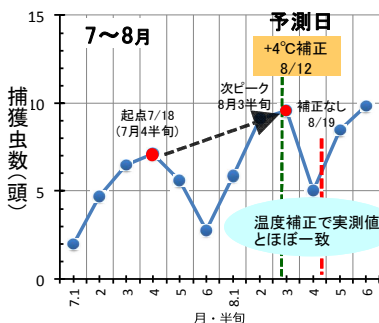


屋上や駐車場に設置したトラップでは、ほ場に設置するより捕獲虫数が大幅に少ないものの、ピークが明瞭に認められます。虫数が少ないので数えるのも時間がかかりません。

トラップの設置は、夜間照明が当たった場所や壁等で囲われている場所は避ける。

図3 異なる場所に設置したフェロモントラップにおける捕獲虫数推移  
農林水産技術総合センター(加西市)2014年

## 次世代ピークの予測には有効積算温度プログラムの気温データを高めに補正すると精度が高くなる



プログラムの気温を4°C高めに補正\*すると予測時期の遅れが解消され、予測精度が向上します。

\*補正値は地点によって若干異なりますが、およそ+2~4°Cです。

日本植物防疫協会が運営する「JPP-NET」(<http://www.jpnpn.ne.jp/>)には、有効積算温度計算シミュレーションのwebアプリがあり、そのプログラムではアメダスデータの自動読み込みや、気温補正の設定ができます。

有効積算温度は、昆虫によって発育に有効な温度量(日度)で、種によって決まっています。ハスモンヨトウの場合、発育に有効な最低温度=10.3°C、卵から成虫までに必要な温度量=526.3日度です。

図4 有効積算温度計算に基づくハスモンヨトウの次世代捕虫ピークの予測例  
トラップデータは農林水産技術総合センター屋上(加西市)2014年、気温データは福岡地点アメダスの実測値を使用

【技術の活用】 見極めの難しい8、9月のハスモンヨトウの防除適期の決定に有効です。普及センター、JA等を対象とした研修を実施して技術の普及を図ります。