

新技術 解説

IoT 自動撮影カメラを装着した粘着式フェロモントラップによる害虫日別誘殺数の即日把握：シロイチモジヨトウでの検証

地方独立行政法人 大阪府立環境農林水産総合研究所 かね 金子 こ 子 しゅう 修 じ 治

はじめに

フェロモントラップは、比較的小型・軽量のため設置が容易で、特定の害虫種のみを捕獲するため調査が簡便である（本郷，2009）。一方で、フェロモントラップは広域に点在して設置されることが多いため、誘殺数の調査の際は設置場所への移動に多くの時間と労力が必要であり、またこれにより毎日の誘殺数の把握が困難などの課題がある。特に、日別の誘殺数データが速やかに取得できれば、害虫の初発日や発生最盛日がより正確かつ迅速に推定でき、発生予察の精度向上に大きく貢献すると考えられる。

筆者らは、フェロモントラップにおける害虫の日別誘殺数を省力的・効率的に把握するため、インターネット経由でデータ通信が可能なIoT自動撮影カメラと粘着式

フェロモントラップとを組合せた調査手法を開発した（金子ら，2021；金子・城塚，2022）。具体的には、サンケイ化学製SEトラップの部品を使って自作した粘着式フェロモントラップに市販のIoT自動撮影カメラを装着し（図-1）、毎朝に粘着板を自動で撮影後、直ちにその画像を携帯電話回線を介して指定のメールアドレスに自動送信させ、それを受信したパソコンのモニター画面上で画像に映った誘殺虫を計数するものである。

本稿では、このIoT自動撮影カメラを装着した粘着式フェロモントラップを大阪府内のキク栽培圃場に設置し、シロイチモジヨトウ *Spodoptera exigua* (Hübner)（チョウ目：ヤガ科）（図-2）を対象に日別誘殺数を即日把握できるか検証した（金子・城塚，2022）ので、その概要を紹介する。本種は、ネギではふ化幼虫が葉身内に食入し、花き類などでは若齢幼虫が芯葉に潜り込み加害する



図-1 市販のIoT自動撮影カメラを市販品の部品から自作した粘着式フェロモントラップに装着して作成した「IoTカメラ付き粘着式フェロモントラップ」（右写真は雨除けカバーを付けた状態）（金子ら（2021）より関西病虫害研究会の承諾を得て転載）

Grasping Daily Catches of Insect Pests by Using a Sticky Pheromone Trap Equipped with an IoT Monitoring Camera : Verification for *Spodoptera exigua*. By Shuji KANEKO

（キーワード：シロイチモジヨトウ，IoT自動撮影カメラ，粘着式フェロモントラップ，日別誘殺数，キク）