

野菜害虫発生予察用フェロモントラップに 特異的に混入する非標的種

農研機構 野菜茶業研究所 こう の かつ ゆき
河 野 勝 行

はじめに

昆虫の性フェロモンは、その高い種特異性から、近年の害虫発生予察の重要な手段の一つとなっている。しかしながら、フェロモン剤を誘引源としたトラップには、標的とした害虫だけではなく様々な非標的種が誘引・捕獲されることも知られている（「フェロモン剤利用ガイド」編集委員会 編，2000；日本植物防疫協会，2010）。非標的種は機会的に捕獲される場合と、特定の種が特異的に誘引される場合があるが、これらのことから市販の発生予察用フェロモン剤について、非標的種が捕獲された場合でも、調査者が種を識別する技能を持っていれば問題になることは少ない。しかし近年は、昆虫種を識別する技能が不十分なまま害虫発生予察業務にかかわる機会や生産者自身が独自にフェロモン剤を用いたトラップを使用する機会が今後増加する可能性がある。さらには自動計数装置を使用する場合には非標的種はすべてノイズとなる。これらのことから市販の発生予察用フェロモン剤について、種特異的に誘引される非標的種に関する知見を集積する価値は高いと思われる。

筆者らは、野菜害虫であるオオタバコガ *Helicoverpa armigera*、タバコガ *H. assulta*、タマナギンウワバ *Autographa nigrisigna*、ハスモンヨトウ *Spodoptera litura*、ヨトウガ *Mamestra brassicae*、コナガ *Plutella xylostella* の発生予察用フェロモン剤を誘引源とした粘着板トラップでこれらの標的種および非標的種調査したところ、これまでに知られている非標的種以外にも様々な種が特異的に捕獲されることがわかった（河野・飯田，2012 a；2012 b；2013；河野ら，2014；コナガ用は未公表）。この中には、色彩・大きさ・発生時期等が標的種に類似しているために、誤認される危険性が高い非標的種が認められた。これらの概要について紹介する。

Now-target Lepidopteran Insects Specifically Captured at Sex Pheromon Traps for Several Lepidopteran Vegetable Pests. By Katsuyuki KOHNO

（キーワード：発生予察，性フェロモン，チョウ目，非標的種）

I 調査方法と結果の概要

2008年8月（タバコガ用は2011年6月）から2013年3月まで、三重県津市内の4箇所の露地野菜圃場の近傍に上記6種用の市販の発生予察用フェロモン剤それぞれを誘引源とした粘着板トラップ（SEトラップ®）を設置し、捕獲されるチョウ目昆虫を毎年ほぼ一週間間隔で調査した。ある昆虫種がフェロモン剤に特異的に誘引されたかどうかは、本来なら誘引剤を使用しないトラップを対照として比較すべきであろうが、ここでは6種（2011年6月以前はタバコガ用を除いた5種）のフェロモン剤を使ったトラップにそれぞれ等しい確率で捕獲される場合と比較して、特定のフェロモン剤を使ったトラップに有意に多く捕獲された場合、そのフェロモン剤に特異的に誘引されたと判断した。各誘引剤の構成成分は表-1に、特異的に誘引されたと判断された種は表-2に示した。

1 オオタバコガ用フェロモン剤

オオタバコガ用のフェロモン剤には比較的多くの非標的種が誘引されることが知られていたが、本調査においてさらに9種の非標的種が特異的に誘引されることが判明した（河野ら，2014）。

このうち、フタオビキヨトウ *Mythimna turca* とウラギンキヨトウ *M. hamifera* の越冬世代はオオタバコガの越冬世代と発生時期がほとんど重なり、色彩や大きさがやや類似しているため、最も注意が必要な種である（図-1，口絵①～④）。三重県平野部における筆者らの調査では確認できなかったが、より冷涼な地域ではミヤマフタオビキヨトウ *M. matsumuriana* にも注意が必要である。*Mythimna* 属はイネ科を寄主植物とすることが知られているので、イネ科牧草やイネ科雑草が多い場所ではこれらの種の捕獲機会が多くなると予想される。

イチゴキリガ *Orbona fragariae pallidior*、アヤモクメキリガ *Xylena fumosa*、キバラモクメキリガ *X. formosa*、ウスキトガキリガ *Telorta acuminata* はオオタバコガより明らかに大型～やや大型で、いずれも冬季に出現し、オオタバコガとは捕獲時期が異なるため、問題になるとは考えられない。

シロスジエグリノメイガ *Sufetula sunidesalis*、シバツ