

野菜・花き類を加害するヤガ科害虫 4 種の 性フェロモントラップによる誘殺消長

—奈良県の発生予察定点圃場データの解析—

奈良県病害虫防除所 いむら たけお やまぐち たかひろ
井村 岳男・山口 貴大

はじめに

農林水産省の農作物病害虫発生予察事業は 1941 年に始まった。発生予察調査のために全国の都道府県に設置されている病害虫防除所では、農作物の病害虫に関する月別あるいは旬別の発生量を調査した膨大なデータを収集しており、特に定点に設置された誘引トラップによる害虫の発生消長データは、個体群生態学的な観点から貴重な長期データであると指摘されている (YAMANAKA et al., 2012)。しかし、発生予察事業は単年度でその都度完結する行政事業であるため、多くの場合は、病害虫防除所事業年報などに単年度データを記載した後は、解析の機会もなく書庫内に埋もれている、あるいは保存年限を超過して処分、散逸してしまっているのが現状であろう。

奈良県病害虫防除所では、所内の発生予察定点圃場において、1990 年代中ごろより性フェロモントラップによる各種害虫の誘殺消長調査を継続している。しかし、2016 年 9 月に病害虫防除所は移転し、これに伴って発生予察定点圃場も移転した。そこで、旧定点圃場での調査終了を受けて、これまでの性フェロモントラップデータの記録を整理し、且つ今後の発生予察調査担当者に引き継ぐ際の参考とするため、誘殺量の安定していた 4 種ヤガ科害虫について簡単な解析を行い、その傾向を報告した (井村ら, 2020 a; 2020 b; 山口ら, 2020 a; 2020 b)。本稿では、今後の発生予察調査に資することを目的として、前記の報告内容について解説する。

I 調査内容

今回の解析対象としたデータはハスモンヨトウ (1995~2015 年)、ヨトウガ (1998~2015 年)、オオタバコガ (1999~2015 年) およびシロイチモジヨトウ (1996~

2015 年) の 4 種である。調査期間は年によって異なるが、5~10 月または 11 月にトラップを設置し、ハスモンヨトウはファネルトラップ、その他は SE トラップを使用した。

1 誘殺消長

4 種害虫それぞれについて、半旬ごとに積算した誘殺数から誘殺消長を見た。すべてのデータを示すと膨大になるので、今回はいくつかの典型的なパターンを示した年のグラフのみ抜粋した。すべての年の調査データについては、先述の報告 (井村ら, 2020 a; 2020 b; 山口ら, 2020 a; 2020 b) を参照されたい。

ヨトウガは国内で生活環を完結できる種であり、冬期と夏期に蛹で休眠する (但し、北海道では夏眠しない)。成虫の誘殺消長は、春と秋の 2 回発生を基本として、時折夏にも小さいピークがあることが知られている (柿崎, 2010)。今回の誘殺データもこれと同様であった (図-1)。ただし、調査開始が 5 月であり、年によっては春のピークがもう少し早かった可能性がある。また、年を追ってピーク時の誘殺数が増加していく傾向が見られた。

オオタバコガは、1994 年に西日本各地で突発的に多発して以降、野菜類、花き類の重要害虫となっている。長距離移動することが知られているが、国内における移動の実態は未知である。蛹での露地越冬も可能であり、国内で生活環を完結できる (栗原, 2010)。誘殺消長を見ると、年によってピークが明瞭な場合と不明瞭な場合があり、発生量が少ない 2008 年と 2010 年には世代経過に対応していると思われる 1 か月間隔のピークが明瞭であるが、発生量が多い 2004 年、2007 年、および 2013 年には増減が小刻みでピークが不明瞭になる傾向があった (図-2)。特に本種の秋以降のピークが不明瞭になる原因として、砂池ら (2012) は、本種が長距離移動することから、他地域からの飛来侵入の可能性を指摘している。このようなことから、オオタバコガは、少発年には地域内での越冬個体に由来する個体群の世代経過を反映した誘殺消長を示すが、多発年には他地域からの断続的な飛来によって発生量が増加するとともに、ピークが不明瞭

Seasonal Occurrences of Four Noctuid Species Damaging Vegetables and Flowers from Sex-Pheromone Trap Data at a Fixed Point of the Pest Forecast Investigation. By Takeo IMURA and Takahiro YAMAGUCHI

(キーワード: ハスモンヨトウ, オオタバコガ, シロイチモジヨトウ, ヨトウガ, 発生消長, 年次間変動)