

調査報告

三重県におけるハスモンヨトウ、オオタバコガ、シロイチモジヨトウの発生に対する気象要因の影響

三重県病害虫防除所 加藤 博之*

はじめに

近年、全国的にチョウ目害虫が多発しているが、三重県においても特に2023年以降はハスモンヨトウ、オオタバコガ、シロイチモジヨトウの発生量の増加が顕著である。これら3種はいずれも長距離移動性を持つことが指摘されており（例えば河合，1991；太田・河野，2019）、特にハスモンヨトウは大陸から飛来し、台風や前線、低気圧の移動の影響を受けることが知られている（村田，2003；藤條，2014；畠山ら，2016）。本県では3種の害虫の発生消長を長年にわたりフェロモントラップ調査によって記録しており、それらを用いて最近の多発生の要因を探るべく発生状況と気象要因（気温・雨・風）の関係について解析を試みた。

対象としたチョウ目害虫は、ハスモンヨトウ、オオタバコガ、シロイチモジヨトウで、いずれも松阪市嬉野川北町の三重県農業研究所の敷地内にフェロモントラップを設置した。3種とも通常は半月ごとに誘殺数の確認を行っているが、2024年と2025年の調査では、秋を中心にほぼ毎日行った。さらに、病害虫防除所で過去数十年間に蓄積したフェロモントラップ調査の半月単位のデータを改めて解析し、特に被害の大きいハスモンヨトウに関しては、2005～15年にかけて県内3箇所で行ったハスモンヨトウ自動計数機能付き発生予察器（通称「ムシダス」）のデータも活用した。

I ハスモンヨトウ

1 過去のフェロモントラップ調査結果からみた気温との関係（年次間変動）

1985～2024年の40年間について、フェロモントラップの半月誘殺数を10年ごとに平均したものを図-1に示

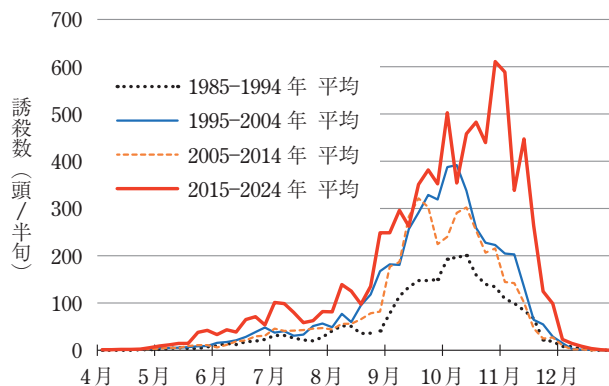


図-1 過去40年間のハスモンヨトウ誘殺数の推移

す。これによると、2014年までは春から徐々に増え始め、10月上旬にピークを迎えた。ただし、直近の10年間については2023年と2024年の11月上旬に大量誘殺があったことから、ピークが11月上旬になっている。近年の発生は増加傾向であり、平年値（松阪市：過去10年平均）と同等の平年並みの発生量であっても警戒すべき発生レベルに該当する。

(1) 気温の影響

1985～2024年の40年間について4～11月の平均気温と年間誘殺数を図-2に示す（相関係数0.74, p 値<0.001）。平均気温が高い年ほど誘殺数が多く、近年ほどその傾向が強くなった（図-3、表-1）（加藤，2025）。また、1985～98年の鹿児島県の調査（山口ら，2001）や1995～2015年の奈良県の調査（井村・山口，2020）でも年平均気温と誘殺数に相関係数0.7程度の正の相関があることが知られており、それらの結果を支持するものとなった。

一方、全国で発表されたハスモンヨトウの注意報・警報の発表数と西日本の気温（平年差）を調べたところ、発表件数の推移と気温の平年差の推移が同じような傾向を示した（相関係数0.77, p 値<0.001）（図-4）。

2 ムシダスと2024年の日別データ解析（雨や風との関係：季節変動）

「ムシダス」は、フェロモンに集まる雄成虫を毎日センサーでカウントして自動的にデータを送信するシステムである。調査期間は2005～15年で、三重県の菰野町・

Effects of Weather Factors on Occurrence of Common Cutworm, Corn Earworm, and Beet Armyworm in Mie Prefecture. By Hiroyuki Kato

（キーワード：ハスモンヨトウ、フェロモントラップ、台風、低気圧、前線、オオタバコガ、シロイチモジヨトウ）

*現所属：三重県松阪農林事務所