

山梨県のナスほ場におけるタバコガ類の発生実態¹

國友義博²・佐幸歌菜²・天野絵美²
(山梨県病害虫防除所)

Occurrence of Japanese Heliothine Pests, *Helicoverpa assulta* and *H. armigera*, in Eggplant Fields in Yamanashi Prefecture

Yoshihiro KUNITOMO³, Kana SAKO and Emi AMANO

摘 要

山梨県における夏秋ナスほ場において、近年発生が多くなっているタバコガ類の発生消長と被害実態を1996年～2005年に調査した。フェロモントラップへの年間総誘殺数は、甲府盆地東部の夏秋ナスほ場では、タバコガは調査年次を通して500頭以下であり、年次変動は小さかった。一方、オオタバコガは2000年までは1000頭以下であったが、2001年以降増加し、2003年には2500頭と急増した。フェロモントラップの誘殺消長からオオタバコガの近年の発生回数は年間5回と考えられた。オオタバコガによる被害果の発生は、越冬世代成虫のフェロモントラップへの誘殺ピーク後の5月下旬から見られ、その後第1世代成虫の誘殺が始まるとともに、7月上中旬以降被害果が増加した。被害果の発生は10月上旬まで続き、さらに成虫のフェロモントラップへの誘殺は11月上旬まで続いた。

ヤガ科タバコガ亜科に属するオオタバコガ *Helicoverpa armigera* およびタバコガ *H. assulta* は、日本に在来の害虫である。しかし、タバコガの発生は、萩谷 (1974) 等がピーマンで報告していたが、オオタバコガによる作物への大きな被害は認められていなかった。しかし、オオタバコガは1994年に西日本を中心に多発生し (吉松, 1995)、加害作物もトマト、ナス、ピーマン、キャベツ、レタス、キク等多種類の作物を加害する重要な害虫であることが報告された (浜村, 1998, 2000)。山梨県は、タバコガ類の加害作物であるナス、トマトやキャベツの産地があることから、タバコガ類の発生実態を把握するため、ナスほ場等でフェロモントラップによるタバコガ類の発生消長調査を1996年から開始した。2000年頃からタバコガ類による被害が増加し、ナス、トマト、スイートコーン、キク

等で多く認められるようになった。さらに、2001年以降は、急激にオオタバコガのフェロモントラップへの誘殺が増加したことから、山梨県病害虫防除所は2001年から2005年まで5年連続で病害虫発生予察注意報を発表した。

本報では、夏秋ナスにおけるフェロモントラップによるタバコガ類の発生消長とオオタバコガによる被害実態について報告する。

本調査を行うにあたり、調査ほ場を提供していただいた農家の方々、また調査協力をいただいた各農業改良普及センターの普及指導員の方々に厚くお礼申し上げます。

材料および方法

1. フェロモントラップによるタバコガ類の発生消長

1 本報は、第53回関東東山病害虫研究会 (2006年3月3日、山梨県甲府市) において発表した。

2 現在 山梨県総合農業技術センター

3 Address: Yamanashi Prefectural Agricultural Technology Center, Shimoimai 1100, Kai-shi, Yamanashi 407-0105, Japan
2006年5月1日受領
2006年8月28日登載決定

調査ほ場および調査年は、山梨県笛吹市石和町の夏秋ナスほ場で1996年～2005年、山梨県中巨摩郡玉穂町（現中央市）の夏秋ナスほ場で2001年～2005年とした。なお、山梨県の夏秋ナスの定植時期、収穫時期は、それぞれ4月下旬、6月上旬～11月上旬である。調査対象害虫は、石和町はオオタバコガおよびタバコガ、玉穂町はオオタバコガとした。調査は、4月から11月までの期間とし、オオタバコガおよびタバコガ用フェロモン誘引剤（サンケイ化学製）を用い、調査ほ場に隣接するようにSEトラップ（サンケイ化学製）をほ場ごとに各1台地上約150cmの位置に設置し、誘殺数を概ね5日毎に調査し、旬別に集計した。

2. オオタバコガによる被害実態調査

調査ほ場は、山梨県中巨摩郡玉穂町（現中央市）の夏秋ナスほ場（2002年10a, 2003年8a）とし、ほ場を均一に100ブロックに分け、各ブロック毎に毎回1株を任意に選び、その株の任意の果実1果について、オオタバコガによる被害の有無を調査し、被害果率を求めた。なお、調査果実は、調査時における被害実態を把握するため、成虫が産卵し、孵化幼虫等若齢幼虫による被害を最も受けやすい約5cm以下の幼果とした。調査期間は、5月下旬～10月下旬とした。

結果および考察

1. フェロモントラップによるタバコガ類の発生消長

1996年～2005年までの、石和町（夏秋ナスほ場）におけるオオタバコガとタバコガのフェロモントラップへの年間総誘殺数の年次別推移を第1図に示した。2000年までは、オオタバコガの年間総誘殺数は1000頭以下であったが、2001年以降増加し、2003年には2500頭が誘殺され、その後減少した。一方、タバコガの年間総誘殺数は、調査年次（2004年は未調査）を通して500頭以下であり、年次変動は小さかった。

また、オオタバコガとタバコガの誘殺数の割合では、オオタバコガの誘殺比率は1998年および1999年では60%程度であったが、調査年次を通して概ね80%で推移した。

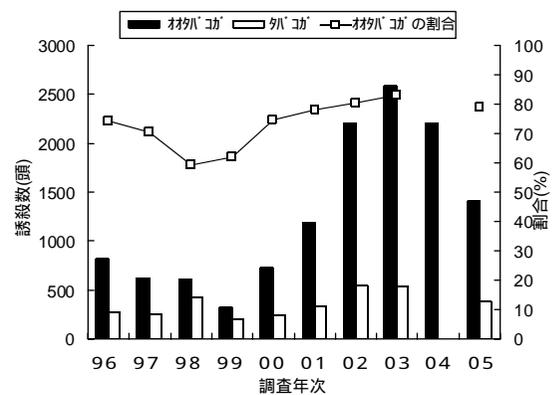
第2図に2001年～2005年までの、玉穂町（夏秋ナスほ場）におけるオオタバコガのフェロモントラップへの誘殺消長を示した。2001年は、5月上旬、7月中旬、8月中旬～9月上旬、10月下旬の4回の発生ピークを示し、最も多く誘殺された8月中旬と10月下旬の誘殺数は、それぞれ100頭前後であった。しかし、2002年

～2004年には、年5回の発生ピークを示し、5月中旬のピークでは100～150頭、その他4回のピーク時では、いずれも150頭を超え、多いときには200頭を超える誘殺が認められた。なお、2005年の誘殺数は2002年～2004年よりも少なくなったが、発生ピークは5回を示した。これらはそれぞれ、越冬世代、第1世代、第2世代、第3世代、第4世代の成虫ピークと考えられた。秋期におけるオオタバコガ成虫の発生個体数と翌春における越冬成虫の発生個体数との関連は明らかではない。越冬個体数の調査方法を確立し、その関連を明らかにすることができれば、秋期の誘殺データを翌春の越冬成虫の発生予測に役立てることができる。

これまでオオタバコガの休眠については、染谷・清水（1998）、Shimizu and Fujisaki（2002）、Kurban et al.（2005）、Shimizu et al.（2006）らが、鹿児島、岡山、石川、千葉等の個体群を用いて詳細に調査しているが、山梨県における本種の休眠誘導時期や休眠覚醒時期、さらには越冬場所等には不明な点が多い。オオタバコガの越冬世代の発生消長を明らかにするためには、休眠に関する詳細な調査を行う必要がある。

2. オオタバコガによる被害実態調査

玉穂町（夏秋ナスほ場）におけるオオタバコガのフェロモントラップへの誘殺消長とオオタバコガによる被害果の発生推移を第3図に示した。2002年は、越冬世代成虫の発生ピーク後の5月下旬、すなわち着果を始めた時期から被害が認められた。その後7月中旬の第1世代成虫の発生ピーク以降、被害果率は高くなり、



第1図 フェロモントラップによるタバコガ類の年間総誘殺数の年次別推移(石和町)

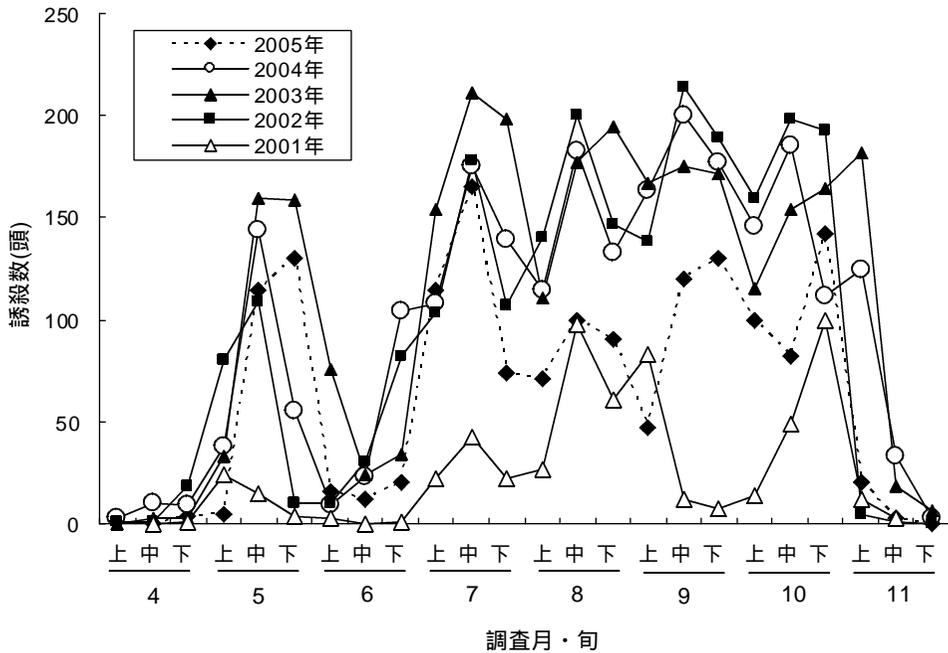
注) 2004年におけるタバコガのフェロモントラップによる誘殺数は未調査

7月下旬で10%，9月上，中旬では，31%，34%と最も高くなった。

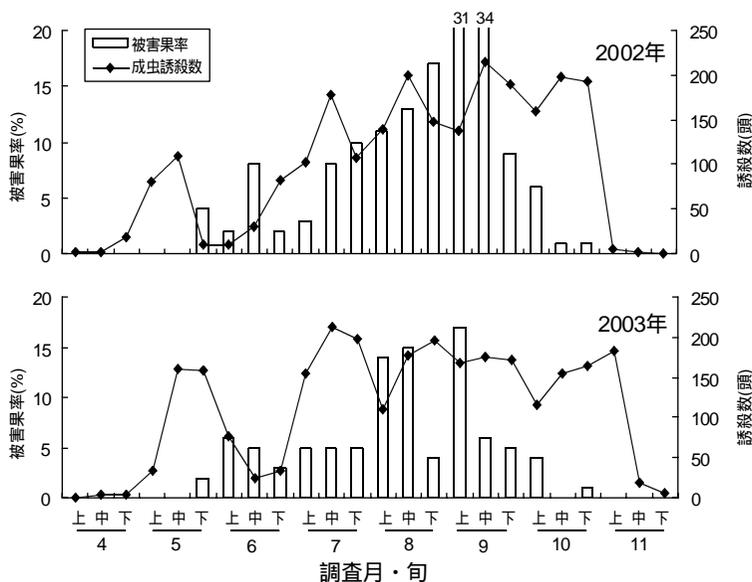
2003年は，2002年と同様に，着果し始めた5月下旬から被害は見られ，第1世代成虫の発生ピーク時まで被害果率は5%以下と低かったものの，第1世代およ

び第2世代成虫のピーク後には，被害果率は15%および17%と高くなった。

調査開始期である5月下旬から被害が認められ，成虫の発生ピーク後に被害果率が高くなることから，収穫期の長い夏秋ナスにおいては，特に幼虫発生初期で



第2図 フェロモントラップによるオオタバコガの年次別誘殺数の推移(玉穂町)



第3図 オオタバコガのフェロモントラップへの誘殺消長とナス被害果の発生推移(玉穂町)

ある5月下旬(着果始め)の防除が重要と考えられ、越冬世代成虫の発生活長を基にした効果的初期防除について今後検討する必要がある。

引用文献

- 萩谷俊一(1974) 関東病虫研報 21: 105 - 106.
- 浜村徹三(1998) 植物防疫 52: 407 - 413.
- 浜村徹三(2000) 植物防疫 54: 278 - 286.
- Kurban, A. et al. (2005) Appl. Entomol. Zool. 40: 457 - 460.
- Shimizu, K and K. Fujisaki (2002) Appl. Entomol. Zool. 37: 527 - 533.
- Shimizu, K. et al. (2006) Appl. Entomol. Zool. 41: 151 - 159.
- 染谷 淳・清水喜一(1998) 関東病虫研報 45: 207 - 210.
- 吉松慎一(1995) 植物防疫 49: 495 - 499.