

研究ノート

発生予察定点圃場に設置した性フェロモントラップによる 野菜・花き類を加害する主要なヤガ科害虫の誘殺消長の記録について ③オオタバコガ

山口貴大・井村岳男・今村剛士*・竹中勲**・松村美小夜***・國本佳範****

Records of the Noctuid Pest Occurrences Caught by Sex-pheromone Trap at a Fixed Point of the Pest Forecast Investigation 3. Cotton Bollworm Moth, *Helicoverpa armigera* (Hübner)

Takahiro YAMAGUCHI, Takeo IMURA, Tsuyoshi IMAMURA, Isao TAKENAKA,
Misayo MATSUMURA and Yoshinori KUNIMOTO

Key Words: *Helicoverpa armigera*, monitoring, seasonal occurrences, annual change

緒言

奈良県病害虫防除所では、奈良県内で生産される主要農作物に発生する病害虫の発生予察を行うため、チョウ目害虫の性フェロモントラップ調査を実施している。2016年9月の奈良県農業研究開発センター移転に伴って、性フェロモントラップを設置していた調査定点も移転したので、今後の発生予察情報作成の参考とするために、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、その傾向を解析することとした(井村ら, 2020)。本報では、オオタバコガ *Helicoverpa armigera* (Hübner) について報告する。

地では年間4~5世代を経過していると推定されている(井村ら, 2001)。また、本種は長距離移動性を有しており、越冬できない東北や北海道以北でも夏以降に発生する(吉松, 1995)。

奈良県での本種の被害は主にナス、キク、トマト、バラなどで発生している。これらの作物では定期的な殺虫剤散布を中心とした防除を行っているが、発生量の地域・圃場間差が大きく(井村ら, 2001)、多発時には1週間間隔で防除をしても被害を抑制できない場合がある。

調査方法

対象害虫の概略と奈良県における被害状況

オオタバコガは野菜類・花き類を加害する広食性の害虫であり、西日本で1994年に突発的に多発生した(吉松, 1995)。また、2001年と2002年にも西日本を中心とした12県で計18件の発生予察注意報が発表されている。その後、有効な殺虫剤が上市されたことや、生物的・物理的防除技術が開発されたこともあり、本種の被害はおおむね沈静化しているが、今もなお、野菜・花き類の重要害虫と位置づけられている(井村, 2018)。

本種は蛹の状態越冬休眠し、関東以南の西南暖

1999年から2015年まで、橿原市四条町の奈良県農業研究開発センター内の予察調査圃場(露地野菜類を栽培)において、おおむね5月から10月まで性フェロモントラップを設置し、誘殺される成虫数を6半旬ごとに積算して記録した。乾式のSEトラップに粘着板と性フェロモン成分を含浸させたフェロモンルアー(サンケイ化学製)を装着して、高さ約150cmの位置に設置した。フェロモンルアーは約1ヶ月ごとに交換した。

解析

*現奈良県市町村振興課

**現奈良県東部農林振興事務所

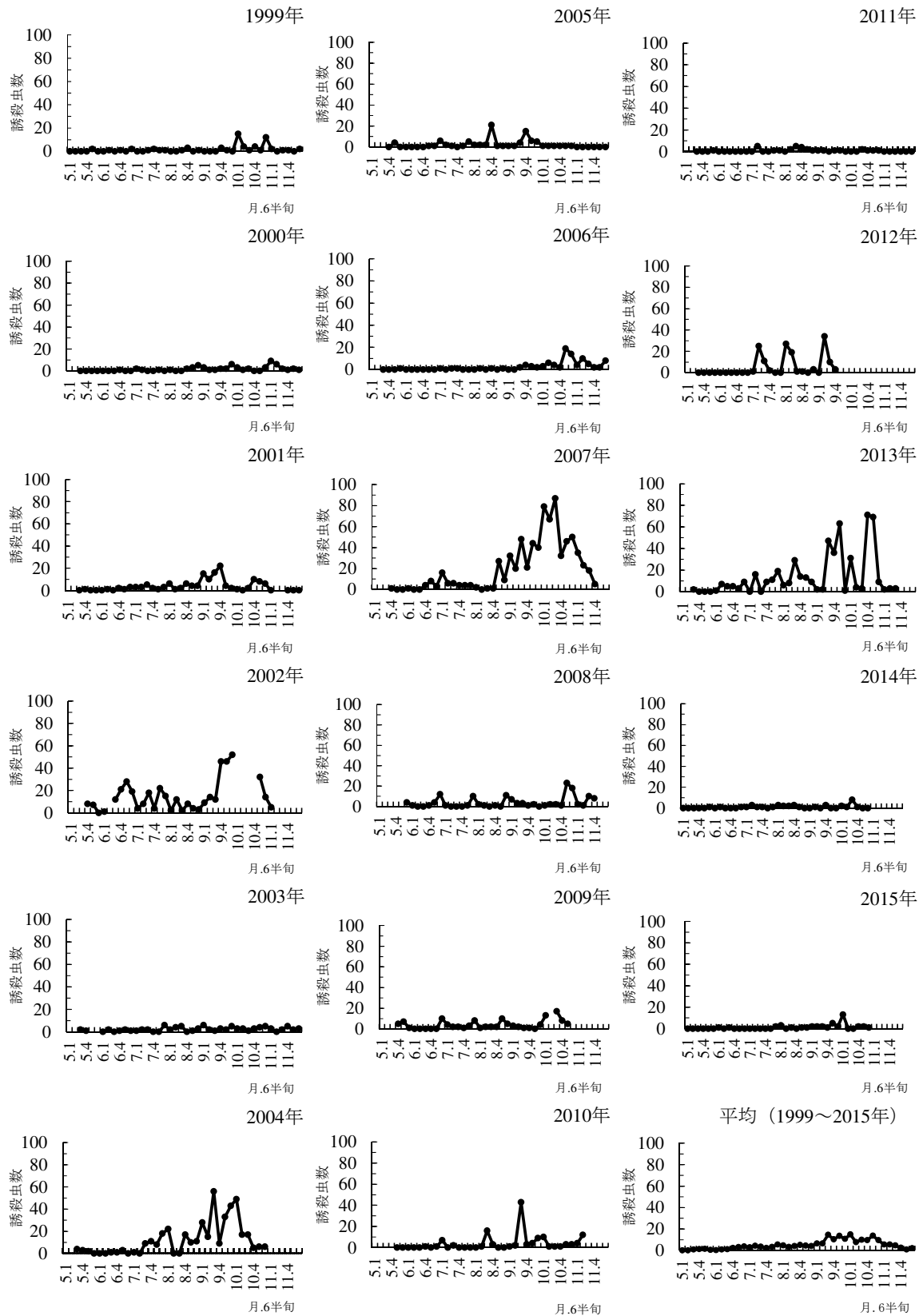
***現大阪府河南町

****現奈良県農業水産振興課

1. 季節消長

第1図に、各調査年の誘殺消長を示した。調査年に

よって発生量の違いがあるものの、多くの年で調査期間の後半に誘殺数が増加する傾向がみられた。本



第1図 性フェロモントラップによるオオタバコガの誘殺消長（檜原市1999～2015年）

Fig.1. Seasonal occurrences of male adults of *H. armigera* (Hübner) caught by sex-pheromone trap in Kashihara, 1998～2015

種は越冬世代が5月中下旬から6月にかけて発生するとされており、その後、第3世代までは世代経過に併せて明瞭な誘殺ピークが発生するとされており、発生が中程度であった2005, 2008, 2009, 2010, 2012年はおおむねこのような発生消長を示した。一方、9月以降では気温の低下によって発育期間が延長し、羽化時期がばらつくために、誘殺ピークが不明瞭になることが示唆されており(井村ら, 2001), 発生量が多かった2004, 2007, 2013年はそのような発生消長が見られた。なお、調査年ごとに発生ピークの時期と発生量が異なるため、1999~2015年の平均値の推移は、ピークが明瞭とならなかった。一方、オオタバコガは長距離移動性を有していることから、他地域から多様な羽化時期の成虫が流入することでピークが不明瞭になることも示唆されているが(砂地ら, 2012), この点については今後の検討を要する。

2. 発生量の年次間変動

各調査年の5月4半旬から11月4半旬までの合計誘殺数の6半旬あたり平均値を第2図に示した。誘殺量は2002, 2004, 2007, 2013年が多かった。特に発生量が多かった2007年と2013年はいずれの年も猛暑との記録があった。そこで、奈良市の年平均気温と本種の6半旬あたりの発生量を回帰分析した結果、有意な相関関係は認められなかった($r=0.46$, $p>0.05$)。このことから、本種の発生量に影響を与える気温以外の原因があると考えられた。また、本種の長距離移動性を考えると、移動時の風向きや台風の通過といった偶発的な気象条件等が影響している可能性も考えられる。これらの理由から、本種の突発的な

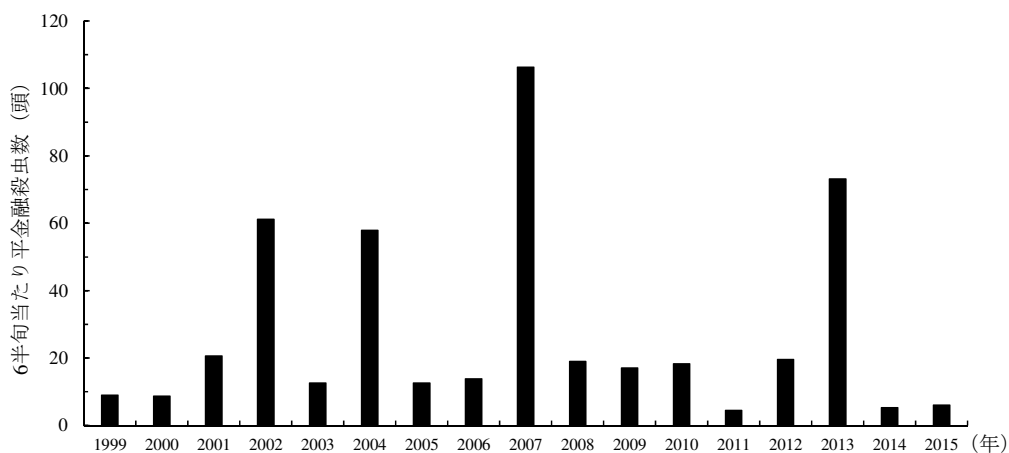
多発生の予測は困難であると考えられ、今後も性フェロモントラップを用いた、きめ細かい発生モニタリングが必要であると考えられた。

摘要

奈良県橿原市の発生予察定点での性フェロモントラップによるオオタバコガの発生調査の1999年から2015年までの結果をまとめた。オオタバコガは、年4~5回のピークが確認されるが、誘殺量が増加する9月以降は明瞭なピークが出ないことが多かった。また、誘殺量と気温との間に相関はなく、気温以外の要因が発生量に影響していると考えられた。

引用文献

- 井村岳男, 國本佳範, 松村美小夜. 奈良県におけるオオタバコガ *Helicoverpa armigera* (Huebner)の発生消長と経過世代数. 奈良農技研報. 2001, 33, 22-25.
- 井村岳男. 奈良県の露地キクから採集したオオタバコガ幼虫に対する各種殺虫剤の殺虫効果. 関西病虫研報. 2018, 60, 135-136.
- 井村岳男, 山口貴大, 今村剛士, 竹中勲, 松村美小夜, 國本佳範. 発生予察定点圃場に設置した性フェロモントラップによる野菜・花き類を加害する主要なヤガ科害虫の誘殺消長の記録について①ハスモンヨトウ. 奈良農研セ研報. 2020.



第2図 6半旬あたりオオタバコガ平均誘殺虫数

Fig.2. Average of male adults of *H. armigera* (Hübner) investigated by sex pheromone trap from 1998 to 2015

※縦軸は6半旬あたり平均誘殺虫数, 横軸は調査年

山口貴大ほか：発生予察定点圃場に設置した性フェロモントラップによる野菜・花き類を加害する主要なヤガ科害虫の誘殺消長の記録について

③オオタバコガ

(67)

51, 57-60.

砂池利浩, 西濱絢子, 井奥由子, 那須義次, 岡田清嗣, 柴尾学, 田中寛. フェロモントラップによるオオタバコガ成虫の誘殺消長. 関西病虫研

報. 2012, 54, 89-92.

吉松慎一. 1994年に西日本で多発生したオオタバコガとその加害作物. 植物防疫. 1995, 49, 12, 495-499.