

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 ②ヨトウガ

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 2. Cabbage Armyworm Moth, *Mamestra brassicae* (Linnaeus)

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

Key Words: *Mamestra brassicae*, 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)。本報ではヨトウガ *Mamestra brassicae*(Linnaeus)について報告する。

調査方法

1998年から2015年まで(2005年を除く)、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

対象害虫の概略と奈良県における被害状況

ヨトウガは幼虫が様々な野菜類・花き類を食害する広食性のチョウ目害虫である。八瀬(2019)によると、本種は明治時代の農学書にすでに記載があり、古くから害虫として知られていた。本種は夏期および冬期に休眠し、成虫は年2回発生する(瀬戸口・田中1980)。

奈良県内では、イチゴ、ナス、ホウレンソウ、キャベツ、ダイコン、ハクサイなど、多くの品目で発生しているが、近年は、本県において本種による経済的に大きな被害は発生していない。

1. 季節消長

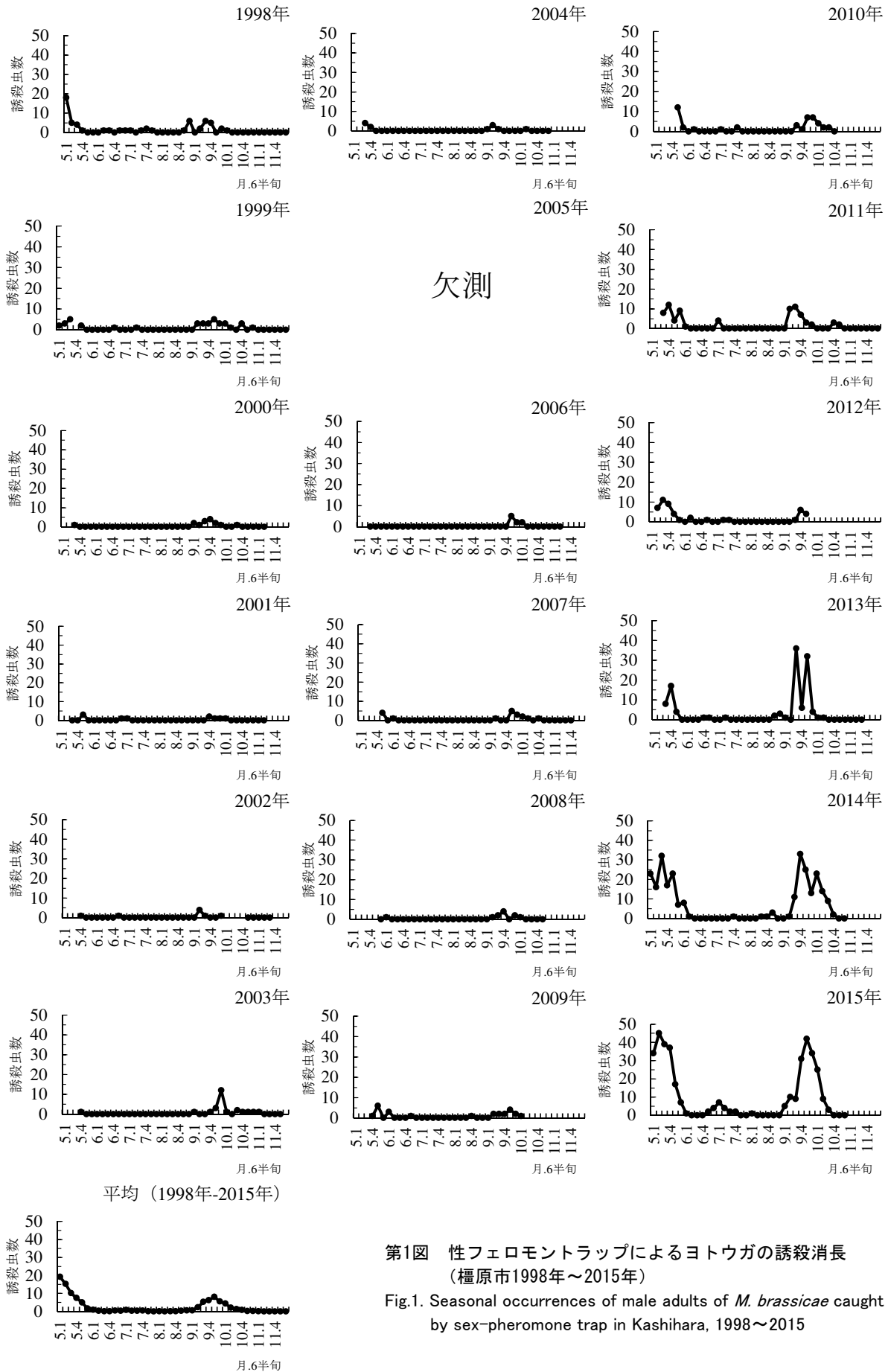
第1図に、各調査年の誘殺消長を示した。年によって発生量が大きく異なるものの、いずれの年も5月および9月下旬~10月の年2回ピークを持つ2山型の発生消長を示した。また、春秋2回のピーク以外にも6月~7月に本種が少数誘殺されることもあった。Masaki・Sakai(1965)によると、本種は地域によって夏休眠の程度が異なり、北海道以南から本州南部までの地域では不完全な夏休眠をとるとしている。本県も上記の地域に入るため、6月~7月に少数誘殺される本種の雄成虫は、夏休眠に入らなかった個体で

*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



第1図 性フェロモントラップによるヨトウガの誘殺消長 (橿原市1998年~2015年)

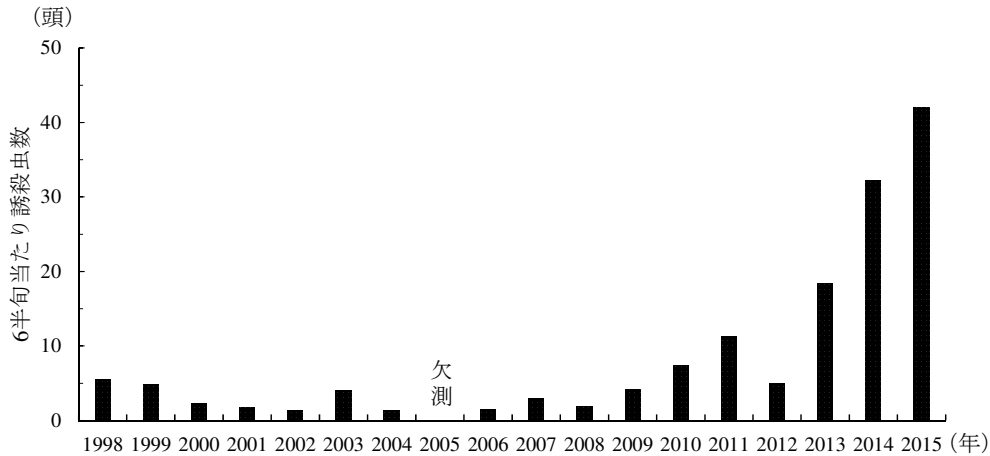
Fig.1. Seasonal occurrences of male adults of *M. brassicae* caught by sex-pheromone trap in Kashihara, 1998~2015

あると考えられた。

2. 発生量の年次間変動

各年の5月4半旬から10月6半旬までの合計誘殺数の6半旬当たり平均値を第2図に示した。本種の6半旬当たり平均誘殺数は2010年までは10頭未満で推移していたが、それ以降、誘殺数が漸増する傾向が

ップによるヨトウガの発生調査の1998年から2015年までの結果をまとめた。ヨトウガは、5月と9月下旬～10月の年2回発生ピークが確認され、6月～7月にもわずかに成虫が誘殺された。また、ヨトウガの発生量と年平均気温には相関が認められず、本種の発生量には気温以外に別の要因があると考えられた。



第2図 6半旬あたりヨトウガ平均誘殺虫数

Fig.2. Average of male adults of *M. brassicae* 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

見られた。また、調査定点が移転する直前の2016年5月も2014年5月と同程度の誘殺数だった(奈良県病害虫防除所、未発表)。このことから、本県におけるヨトウガの発生量は年を追って増加している可能性がある。発生量が年を追って増加している原因について、気象庁の公開する奈良市の年平均気温と本種の6半旬当たりの発生量を回帰分析した結果、有意な相関は認められなかった($r=0.07$, $p < 0.05$)。このことから、ヨトウガの発生量に影響する気温以外の要因が存在すると考えられた。

以上のように、本種は年を追って増加傾向にあるが、その原因は明らかでないため、今後も性フェロモントラップを用いた発生モニタリングを継続し、本種の発生を警戒する必要があると考えられた。

摘要

奈良県橿原市の発生予察定点での性フェロントラ

引用文献

- 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. 51, 57-60.
- Masaki. S・Sakai. T. Summer Diapause in the Seasonal Life Cycle of *Mamestra brassicae* LINNE (Lepidoptera: Noctuidae). 応動昆. 1965, 9, 191-205.
- 瀬戸口脩, 田中章. 鹿児島県におけるヨトウガの3回発生について. 応動昆. 1980, 24(2), 114-117.
- 八瀬 順也. ヨトウムシ類の発生生態と防除. 植物防疫. 2019, 73, 8, 46-50.