



ツマジロクサヨトウ用フェロモントラップで 誘引されたチョウ目昆虫

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構
植物防疫研究部門・東京農業大学農学部生物資源開発学科

よし
吉まつ
松しん
慎いち
一

国立大学法人新潟大学 佐渡自然共生科学センター

わた
綿びき
引だい
大すけ
祐

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構
植物防疫研究部門・筑波大学生命環境系

た
田ばた
端じゅん
純

はじめに

ヤガ科ツマジロクサヨトウ *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith) はトウモロコシ等の農作物の重要害虫であり、元々はアメリカ大陸で広く発生していたが、2016年にアフリカ大陸、2018年夏にはインドで、2019年1月には中国で発生が確認された(松村ら, 2019)。さらには2019年6月には台湾と韓国、その後2019年7月には遂に鹿児島県で日本初の発生が確認され、この年は日本国内で合計21県、2020年は42道府県から発生が報告された(大塚, 2022)。

そのような状況を受けて、2019年度には生物系特定産業技術研究センターの「イノベーション創出強化研究推進事業(第1回緊急対応課題)」として「ツマジロクサヨトウの効率的な発生予察と防除対策の確立に向けた緊急研究」が実施された。その後、我々は2020~22年度までの予定で、生物系特定産業技術研究センターの「イノベーション創出強化研究推進事業(JPJ007097)」【開発研究ステージ】として「ツマジロクサヨトウの効率的な発生予察技術と防除対策技術の開発」(02027C)を実施中であり、本研究はその成果である。

現在実施中の上述の課題の一部で我々はツマジロクサヨトウのフェロモントラップで誘引されるチョウ目昆虫の識別法の開発を担当しており、2019~21年度の間日本国内においてフェロモントラップで誘引された標本や情報を公設試等から提供いただいた。フェロモントラップでは標的種以外の昆虫種が採集されることが多い。そのため、正確な発生予察を行うためには、標的種とそれ以外の種を正確に同定し、識別することが重要であ

る。次に、フェロモントラップで捕獲される種は、誘引可能性が低い種や不明の種、すなわち偶然捕獲されたと考えられる種もあるため、こういった種を識別・除外して重要度の高い種の識別法を開発する。本報告では識別法開発の第一段階として、まずは捕獲された種の一覧を示すとともに誘引可能性について考察した。実際の識別法については「おわりに」でも記述したように今後マニュアルで詳細に公表の予定である。

標本や情報、アドバイス等を提供いただいた農研機構安濃野菜研究拠点の河野勝行博士、農研機構植物防疫研究部門の中野亮上級研究員、元高知県農業技術センターの山下泉氏、当事福岡県農林業総合試験場の吉永文浩氏、大分県農林水産研究指導センターの玉嶋勝範氏、鹿児島県農業開発総合センター病理昆虫研究室の各位、鹿児島大学農学部の坂巻孝准教授にはお礼申し上げます。新潟県佐渡市におけるトラップ類の設置にご協力いただいた合同会社トキの会の板垣徹氏とトキの里探検隊の桜井卓氏にはお世話になった。農研機構植物防疫研究部門の真田幸代グループ長、安居拓恵グループ長補佐、村田未果上級研究員には公設試や農研機構内との連絡・調整等でご尽力いただいた。また、農研機構植物防疫研究部門の田中絵里氏には情報や標本の整理等をお手伝いいただいたので感謝する。

I 調査地点とフェロモントラップ用誘引剤

本州では、新潟県で2021年度、茨城県で2021年度、三重県で2020~21年度、四国では高知県で2020年度、九州・沖縄では福岡県で2019年度、大分県で2020~21年度、鹿児島県で2020~21年度、沖縄県で2020年度に実施された調査により得られた標本や情報を利用した。フェロモントラップ用誘引剤は新潟県、茨城県、三重県、高知県、大分県では米国製(Alpha Scents社)と中国製(Henan Jiyuan Baiyun Industry社)が利用された。福岡県では中国製(同社)が使用された。これらの製品はいずれ

Lepidopteran Species Lured by the Pheromone Trap for *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith). By Shin-ichi YOSHIMATSU, Daisuke WATABIKI and Jun TABATA

(キーワード: クサシロキヨトウ, 非標的種, 捕獲時期, 誘引可能性)