

研究報告

群馬県の露地ナスにおける天敵利用防除体系の
現状と展望群馬県館林地区農業指導センター ^たた ^でで ^ぬぬ ^まま ^ささ ^るる **優**

はじめに

群馬県では、2010年ころから施設ナスなどを中心に天敵製剤を利用した防除体系が導入され、スワルスキーカブリダニ製剤によるアザミウマ類防除(嶽本・浦, 2008; 山中, 2009)を中心に、カブリダニなどの天敵製剤を用いた微小害虫防除が広く定着している。また、露地ナスでもヒメハナカメムシ類(以下、ヒメハナ)などの土着天敵を温存した防除体系(河合・河本, 1994; 高井, 1998)の導入に向けた取り組みが行われ、土着天敵によるアザミウマ類の防除効果も報告されていたが、効果が不安定な事例もあり、全面的な技術普及には至らない状況にあった。

2015年5月に天敵製剤「スワルスキー(スワルスキーカブリダニ, 以下スワルスキー)」が露地ナスへ適用拡大され、同年9月には「スパイカルEX(ミヤコカブリダニ, 以下ミヤコ)」が露地野菜類に適用拡大された。そこで、2015年から管内露地ナス圃場において、天敵製剤と土着天敵を併用した微小害虫防除および被害抑制効果について検討を実施した。露地ナスにおける天敵製剤利用防除の検証は、まだ未解明な部分も多いが、本稿ではこれまでに得られた成果と今後の展望について紹介したい。

I 現地調査圃場の概要および結果

1 2015年現地調査の結果概要

群馬県館林市の露地ナス圃場において、インセクタープランツによる土着天敵の温存と併せてスワルスキー製剤を放飼した天敵製剤併用区および、土着天敵温存のみの土着天敵温存区を設置して調査を実施した。ナスは5月7~9日に定植し、天敵製剤併用区は5月26日にスワルスキー(50,000頭/10a)を放飼した。インセクタープランツは両区とも圃場外周へソルゴーを播種

し、ソルゴーの内側とナスの株間および畝の両端に、フレンチマリーゴールド(井村・神川, 2013)を定植した(図-1)。栽培期間中に使用した防除製剤は両区とも天敵製剤導入圃場に準じて選定し、使用回数、希釈倍率などはすべて同一とした。また、その他の圃場管理は担当農家慣行とした。

天敵製剤併用区の見取り調査では、調査開始直後からスワルスキーおよびヒメハナの定着が確認され、アザミウマ類、コナジラミ類の発生は期間を通して実害のない範囲に抑えることができた(図-2)。また、9~10月にかけて10日間隔で6回実施した収穫果の全量調査では、アザミウマ類による小さな食害痕(出荷可能な程度)が、平均3%発生したが、アザミウマ類の食害による廃棄果実は認められなかった(表-1)。

土着天敵温存区でも、早期からヒメハナを中心とした土着天敵が確認され、アザミウマ類、コナジラミ類は比較的低密度に抑制された(図-3)。また、アザミウマ類による被害果数も天敵併用区に比べやや多い結果となったが、被害果率は平均5%未満、被害果の廃棄率は1%未満にとどまった(表-1)。

天敵製剤併用区における部位別見取り調査では、調査期間前半はヒメハナが開花部位周辺に多く、スワルスキーは株元付近の下葉で多く確認され、部位ごとに両種が棲み分けている状態が観察された。しかし、7月下旬以降ヒメハナの個体数が一時的に減少すると、スワルスキーの個体数は株全体で急激に増加し、8月下旬以降再びヒメハナが増加した後も調査終了までヒメハナを上回る個体数を維持した(図-4)。なお、調査期間中に要防除と判断された微小害虫はハダニ類のみであった。

2 2016年現地調査の結果概要

前年圃場提供者の協力により、継続して現地調査を実施した。調査区はスワルスキー放飼区(以下、スワル区)のほか、前年の土着天敵温存区をミヤコ放飼区(以下、ミヤコ区)に変更して設置し、それぞれ天敵製剤と土着天敵の併用効果について調査した。ナスは5月8日に定植し、天敵製剤はいずれも5月31日に放飼した(スワルスキー 50,000頭/10a, ミヤコ 5,000頭/10a)。インセクタープランツには前年同様ソルゴーとマリーゴールド

Present Status and Prospects for Biological Control by Insect Natural Enemies in Open-Field Cultivation of Eggplants in Gunma Prefecture. By Masaru TADENUMA

(キーワード: 天敵, スワルスキーカブリダニ, ミヤコカブリダニ)