

特

集

生物・物理・化学の力を総合的に利用した  
トマト地上部病害虫の新防除体系

## 土耕長期越冬作型トマトにおける タバコカスミカメを中心とした害虫防除体系

農研機構 中央農業研究センター <sup>ひの</sup>日 <sup>もと</sup>本 <sup>のり</sup>典 <sup>ひで</sup>秀\*  
栃木県下都賀農業振興事務所 <sup>いわ</sup>岩 <sup>もと</sup>本 <sup>けん</sup>健 <sup>た</sup>太 <sup>ろう</sup>郎\*\*

### はじめに

施設栽培トマトにおける害虫防除の主な対象はいうまでもなくコナジラミ類である。タバココナジラミはトマト黄化葉巻病の病原ウイルスである Tomato yellow leaf curl virus (TYLCV) を媒介し、多大な減収をもたらす。最近では、Tomato chlorosis virus (ToCV) によって引き起こされるトマト黄化病も問題となっており、このウイルスはタバココナジラミだけでなくオンシツコナジラミによっても媒介される。これらのことから、コナジラミ類を低密度に抑制することがトマト栽培における病害虫管理のうえで最も重要視される。しかし、これらコナジラミ類は各種化学合成殺虫剤に抵抗性を発達させており、有効な薬剤に限られてきている。また、有効とされる剤も栽培期間中における散布回数制限があるため、適切なタイミングでの使用を考えなければならない。

トマト生産で増加してきている長期越冬栽培は、夏に定植し翌年の夏まで収穫を行うほぼ1年間栽培を続ける体系である。このような作型では、定植直後のコナジラミ類の侵入防止と防除、暖かくなってくる春先以降の防除が重要となってくる。上述したように、有効な薬剤といえども散布回数制限があるため、定植直後に使用してしまうと春以降に使えなくなってしまう。そこで、ヨーロッパにおいてコナジラミ類の防除に用いられているタバコカスミカメ *Nesidiocoris tenuis* (Reuter) を用いた生物的防除に注目が集まっている。本種は雑食性のカメムシ目カスミカメムシ科の昆虫であり、クレオメなどの植物を食べることで生存・繁殖可能であるため、害虫の

発見前から施設内で天敵を維持する「バンカー法」を容易に構築可能とされている（中石ら, 2011; 農研機構, 2015）。

生産者圃場では、コナジラミ類だけでなくサビダニ類、チョウ目害虫、アブラムシ類等の他の害虫や病害にも配慮しつつ防除する必要がある。そこで、生産者圃場で実際にタバコカスミカメを活用した防除体系の効果を検証したので、紹介する。試験はすべて、栃木県壬生町内の生産者圃場で実施した。本稿に先立ち、調査圃場をご提供いただいた小島高雄氏・寛明氏（株）トマティーナ）、中嶋幸平氏・大輔氏（栃木県壬生町）に厚く御礼申し上げる。また、上杉龍士博士（現 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構（以下、農研機構）東北農業研究センター）、中野亮平氏（静岡県農林技術研究所）、中井清裕氏（香川県農業試験場）には調査にご協力いただいた。試験に供試したタバコカスミカメ製剤（農薬登録申請中）は株式会社アグリ総研から、アセチル化グリセリド（商品名：ベミデタッチ®）は石原産業株式会社から提供いただいた。なお、本研究は内閣府戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）「次世代農林水産業創造技術」（管理法人：農研機構 生物系特定産業技術研究支援センター）によって実施されたものである。本試験の概要は写真付きで「化学合成殺虫剤を半減する新たなトマト地上部病害虫防除体系マニュアル—北関東版—」（農研機構, 2019b）として公開されているので、そちらも参照されたい。

### I 定植後放飼（試験1）

初回放飼試験は2016年8月から17連棟、合計約85aの高軒高土耕栽培の施設で実施した（図-1）。各棟には3列2条植で約1,000株のトマトが栽培されていた。品種は‘有彩014’と‘有彩017’で、いずれもトマト黄化葉巻病耐病性品種であった。施設の中央部には通路があり、各棟の中央通路南側にクレオメ、北側にバーベナ・タ

IPM on Soil-Cultured Tomatoes in Long-Term Wintering Greenhouses Using the Zoophytophagous Mirid bug, *Nesidiocoris tenuis*.  
By Norihide HINOMOTO and Kentaro IWAMOTO

（キーワード：タバコカスミカメ、コナジラミ類、トマト、天敵温存植物、生物的防除）

\*現所属：京都大学大学院農学研究科

\*\*現所属：栃木県農政部農村振興課