トピックス

トマトの新発生害虫トマトウロコタマバエ *Lasioptera yoichiensis* の発生生態

北海道立総合研究機構 中央農業試験場 齊藤（さいとう） 美樹（みき）・橋本（はしもと） 直樹（なおき）

は じ め に

北海道の日本海側に位置する余市郡余市町ではトマト（大玉トマト，中玉トマト，ミニトマト）の生産が盛んであり，2016 年度の作付面積は 65 ha，生産量は 3,970 t に達し，全国市町村の中でも上位の収穫量を誇る。2010 年 8 月に本町のハウス栽培大玉トマトにおいて，摘心や側枝（わき芽）切除等の管理作業により生じた傷口が褐色または黒褐色に変色して亀裂が入る症状が発生し，変色が主茎にまで到達して枯死に至る株も認められた。さらに，2012 年には果実でも果頂部や萼基部が黒褐色に変色する症状が発生した。いずれも被害部位にはウロコタマバエ属 *Lasioptera* の一種トマトウロコタマバエの幼虫が確認された（橋本ら，2018）（図-1a）。ウロコタマバエ類はこれまでトマトの害虫として認識されてこなかったが，近年になってギリシャやトルコでもトマトおよびキュウリの茎および果実に寄生して内部を黒変させるウロコタマバエ属が新たに発生している（Mani, 1973；Gagné, 1994；Perdikis et al., 2011；Büyüköztürk et al., 2016）。湯川らは本属の形態観察や遺伝子配列の解析を行い，日本とギリシャにおける発生種は別種であり，それぞれ新種であることを確認した（Yukawa et al., 2019）。日本での発生種は *Lasioptera yoichiensis*，ギリシャの種は *L. tomaticola* と命名された。トマトに寄生する別種のウロコタマバエ属の発生が離れた地域でほぼ同時期に起こった理由や，*L. yoichiensis* の日本への侵入経路，移動性等は未解明であるが，本種の発生地域は徐々に拡大しており，2019 年現在，余市町に隣接する 2 市町でも被害が確認されている。本種の多発は果実被害による減収やさらなる発生地域拡大につながる可能性もあるため対策が急がれるが，成虫（図-1b）は体長 1.8 mm 程度と微小であり，圃場内での肉眼観察は困難である。本種に対する防除法を構築するうえで発生生態の解明は重要と考えられるため，被害症状，生活環，寄主範囲，産卵生態等について研究を行ったので紹介する。

a　b

図-1　トマトウロコタマバエ幼虫および成虫
a）被害茎髄部の黒変と幼虫．b）成虫．図中のバーは 2 mm．図の一部は日本応用動物昆虫学会誌より転載．

Ecological Aspect of a New Insect Pest of Tomato, *Lasioptera yoichiensis* (Diptera : Cecidomyiidae).　By Miki Saito and Naoki Hashimoto

（キーワード：トマトウロコタマバエ，トマト，ミニトマト，耕種的防除）

I 発 生 生 態

1 被害症状

2010 年にトマトウロコタマバエによる被害を初めて確認した余市町の生産者を含む 5 生産者のトマトハウス（大玉トマト，中玉トマト，ミニトマトのいずれかを栽培）において，2012 および 2013 年に被害症状を調査した（橋本ら，2018）。主茎頂の摘心，摘葉，側枝の切除，茎の誘引等トマトの一般的な管理作業による物理的な損傷部分や，生育に伴って自然に発生した亀裂部分において，茎や葉柄の表面が褐色または黒褐色に変色する症状が認められた（図-2a）。このような部位は内部も黒く変色しており，一部は変色が髄部まで達していた。主茎に近い場所で切除された側枝に症状が発生した場合，主茎内まで黒変が達する例が多かった（図-2b）。主茎が激しく黒変した場合，当該部位より上位部分が枯死する事例も認められた。なお，ミニトマトでは，果房基部に生じた亀裂部の被害により，果房全体が枯死する事例が見られた（図-2c）。

大玉トマトでは，果実においても果頂部（図-2d）や萼基部に，茎葉の被害部位と類似した黒褐色の変色が認められた。これらの部位では内部組織も黒く変色していた。また，黒変部分周辺の果皮に着色不良を伴う場合も

植物防疫