研究報告

黄化葉巻病耐病性トマト品種における トマト黄化葉巻ウイルスの動態

茨城県農業総合センター園芸研究所　岡田　亮（おかだ　りょう）

はじめに

茨城県のトマトの作付面積は全国第2位（933 ha，平成28年）であり，特に7～11月の夏秋トマト（790 ha）や加工用トマト（156 ha）の栽培では全国第1位と，本県は全国有数の産地となっている。

トマト黄化葉巻ウイルス（*Tomato yellow leaf curl virus*：TYLCV）は1本鎖の環状DNAゲノムを持つジェミニウイルス科ベゴモウイルス属のウイルスであり，トマト黄化葉巻病（図-1，2）の病原ウイルスである。TYLCVはイスラエルで初めて発生が確認された後，世界中に拡がり，1996年ころから日本でも確認されるようになった（Kato et al., 1998）。TYLCVは，体長0.8 mm程度の難防除微小害虫のタバココナジラミ（図-3）によって媒介され，圃場内で急速に拡まる。TYLCVに感染したトマトは治療する方法がなく，発病後の症状が進むと収穫がほとんどできなくなるだけでなく，周辺トマトへの新たな伝染源にもなることから，感染拡大防止のためには発病株を早期に発見して抜き取るとともに，TYLCVを媒介するタバココナジラミを適切に防除することが重要となる。

近年，各種苗メーカーからTYLCVの耐病性遺伝子を有する品種が販売され，黄化葉巻病の有効な防除手段として利用されている。しかし，耐病性品種は病徴が現れにくくてもウイルスが感染し，そのコピー数が多い場合は伝染源となる危険性がある。そこで，耐病性品種を有効に活用するため，トマトおよびタバココナジラミにおけるTYLCVの動態を解析した（岡田ら，2019）。

また，これまで本県では本病の早期発見のために，目視による診断が困難な場合は遺伝子診断法を用いてきた。しかし，専用の機器・試薬と技術が必要であるため研究所などでしか検査できず，診断結果が出るまでに時間がかかっていた。そこで，農業改良普及センターなど

図-1　トマト黄化葉巻病（感受性品種）

図-2　耐病性品種におけるトマト黄化葉巻病の発症例

図-3　タバココナジラミ成虫

植物防疫

The Internal Dynamics of *Tomato yellow leaf curl virus* in a Tomato Cultivar Having a Tolerance to the Virus Multiplication.　By Ryo Okada

（キーワード：トマト黄化葉巻ウイルス，TYLCV，耐病性品種）