

トマト黄化葉巻病耐病性品種の促成栽培におけるトマトクロロシスウイルスの発生実態

県内のトマト促成栽培では、トマトクロロシスウイルス (ToCV) を保毒したタバココナジラミが定植時から発生しており、ToCV 感染株及び保毒虫とも栽培期間を通じて増加する。保毒虫は、換気時や栽培終了後に施設外へ拡散し、重要な伝染源となる。

農業研究センター生産環境研究所病害虫研究室 (担当者: 坂本幸栄子・山崎尚美)

研究のねらい

県内のトマト産地では、トマト黄化葉巻病耐病性品種の栽培が広がっており、TYLCV の媒介虫であるタバココナジラミ防除が軽減される傾向がある。しかし、黄化葉巻病耐病性品種は、トマトクロロシスウイルス (ToCV) を病原とするトマト黄化病に対して罹病性であり、ToCV は TYLCV と同じくタバココナジラミによって伝染するため、発生リスクの高いほ場の増加が懸念されている。そこで、これらのウイルス病が発生しているトマト促成栽培地域における効率的な防除を可能にするため、1 作を通じたタバココナジラミの密度、ToCV 保毒虫数及び ToCV 感染株率の推移を明らかにする。

研究の成果

1. トマト黄化葉巻病耐病性品種の促成栽培施設では、トマト黄化病及びトマト黄化葉巻病が年内から発生している (図 1)。
2. 栽培期間中の TYLCV 感染株率は増加するが、黄化葉巻病の発病株率は低率のままで推移する。一方、黄化病は ToCV の感染株率の増加に合わせて漸増する (図 1)。
3. トマト促成栽培地域では、定植時から ToCV を保毒したタバココナジラミが野外に発生している。また、ハウス内でも低密度ながら ToCV 保毒虫が認められる。ハウス内では、冬期も ToCV 保毒虫が継続して発生し、気温が上昇する 3 月から増加する。ハウス内で増殖したタバココナジラミは、換気機会が増加する 4 月以降にハウス外へ拡散し、栽培終了後に拡散が急増する。ToCV 発生ほ場で 4 月以降に発生するタバココナジラミは ToCV 保毒率が高く、野外に拡散した保毒虫は重要な伝染源となる (図 2)。

普及上の留意点

1. 定植直後から ToCV、TYLCV とも感染リスクがあるため、野外からのタバココナジラミの侵入防止に努め、定植前にタバココナジラミバイオタイプ Q に効果がある薬剤を処理する。
2. 栽培終了後は、ウイルス保毒虫の野外拡散を防ぐため、片づけ前のハウス密閉処理を徹底する。

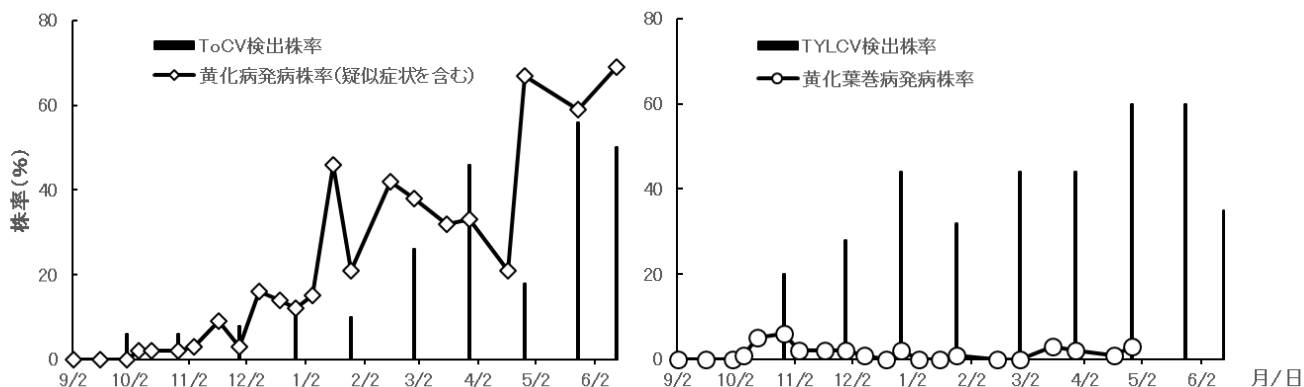


図1 トマト黄化葉巻病耐病性品種の促成栽培における ToCV と TYLCV の感染と発病推移

調査ほ場：県内自然発生ほ場 品種：桃太郎ホープ 定植：2016年8月20日 栽培終了：2017年6月19日
防虫ネット被覆：2016年10月上旬(目合い0.4mm) 調査数：ToCV・黄化病 50株、TYLCV・黄化葉巻病 25株(2種同株調査)

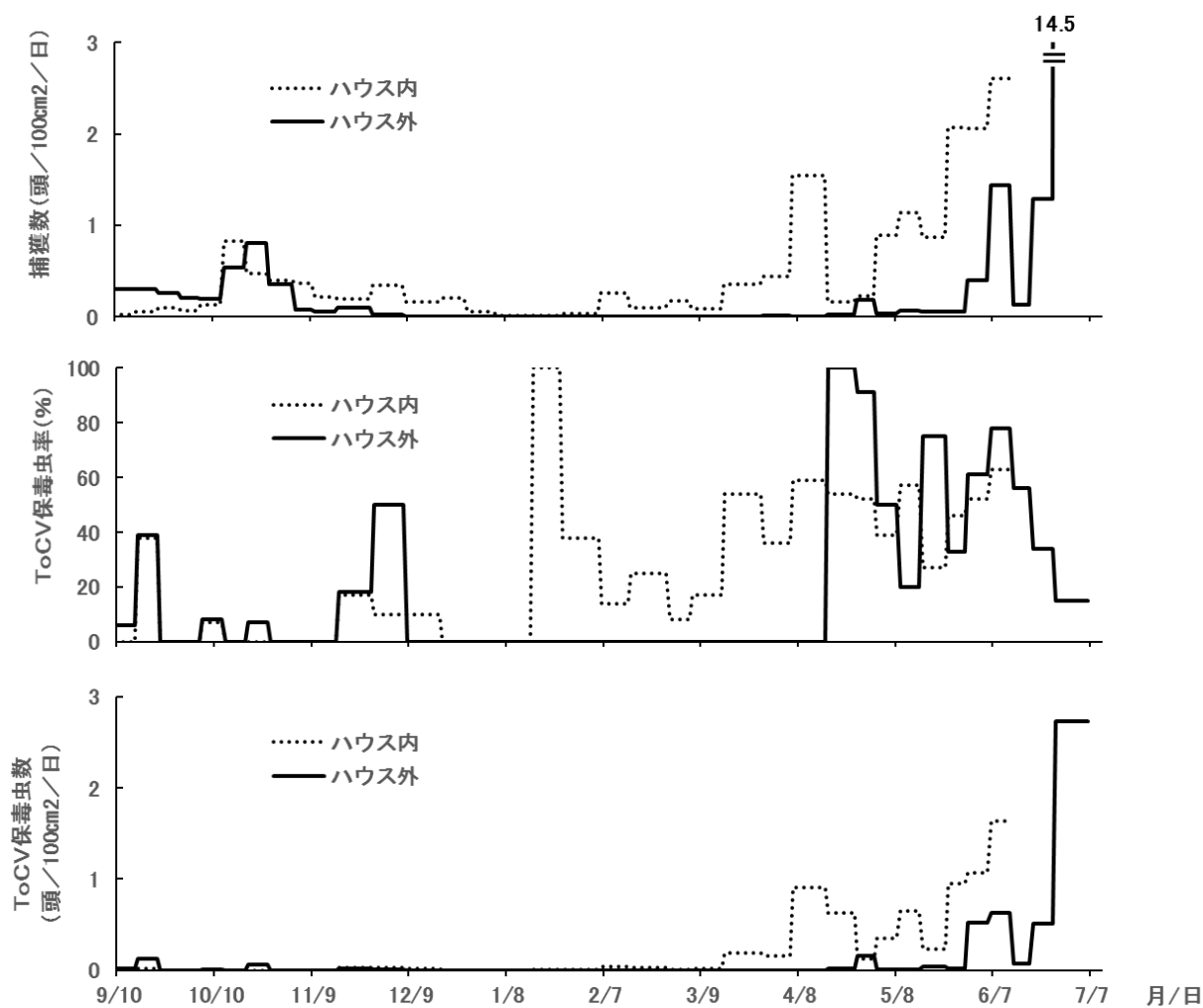


図2 トマト促成栽培におけるトマト黄化病発生ほ場内外の ToCV 保毒媒介虫の推移

調査ほ場・品種・栽培期間：図1と同じ

上段：タバココナジラミ捕獲数 中段：捕獲虫の ToCV 保毒率 (PCR 検出率) 下段：ToCV 保毒虫数=捕獲数×ToCV 保毒率
調査方法：トラップ(黄色粘着シート 10 cm×10 cm)による捕獲、6~12日毎交換

トラップ設置位置・設置個所数：ハウス内は畝内トマト先端付近及び側面換気部(高さ1m、内向き)、計25カ所
ハウス外は側面換気部より約50cm、高さ1m、計10カ所