

(様式3)

農業研究成果情報

No. 825 (平成30年5月) 分類コード 04-04 熊本県農林水産部

### トマト黄化病の症状と発現の特徴

トマトの黄化病の症状は葉脈間の黄化であり、老化や生理障害による類似症状と識別できない。育苗期後半に ToCV に感染した株では、非感染株の老化に比べて中位葉での黄化の進展が早い。中位葉が老化するに従い黄化程度の差は小さくなる。

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

2011年に県内で新たに発生したトマト黄化病(病原ウイルス: トマトクロシスウイルス(ToCV))は、病徴が不明瞭であるため、外観で感染の有無が判別しにくく、感染株の栽培継続による被害の拡大が懸念されている。そこで、本病の病徴及び発病の特徴を解明する。

### 研究の成果

1. トマト黄化病の症状は、葉脈間に黄化が発生し、進行すると部分的にネクロシスが発生する。これらの症状は老化や生理障害の症状と酷似し、識別できない(図1)。果実に外観症状は現れない(データ省略)。
2. 育苗期後半に ToCV に感染したトマトでは、中位葉にも黄化症状が高頻度で現れ、非感染株の老化に伴う黄化より早く進展する(図2)。ただし、中位葉における感染株と健全株の黄化の差は、下位から中位への老化に伴い小さくなる(図3)。

### 普及上の留意点

1. 病徴による感染の識別が困難であるため、黄化の出現時期や位置が株単位で異なるなど、老化や生理障害以外の原因が疑われる場合は、普及指導機関を通じ診断を依頼する。
2. 病徴による感染の有無及び範囲の把握が困難であるため、予防に努める。栽培終了後は媒介虫(タバココナジラミ)を施設の外に出さない対策を徹底する。



図1 トマト黄化病の病徴（中位葉）

左図：発病初期（接種開始 70 日後）、右図：発病進展後（接種開始 132 日後）  
 品種：桃太郎ピース、播種：2016 年 9 月 20 日、定植：10 月 30 日、加温設定 16℃  
 ウイルス接種：播種 30～34 日後（5～6 葉期）

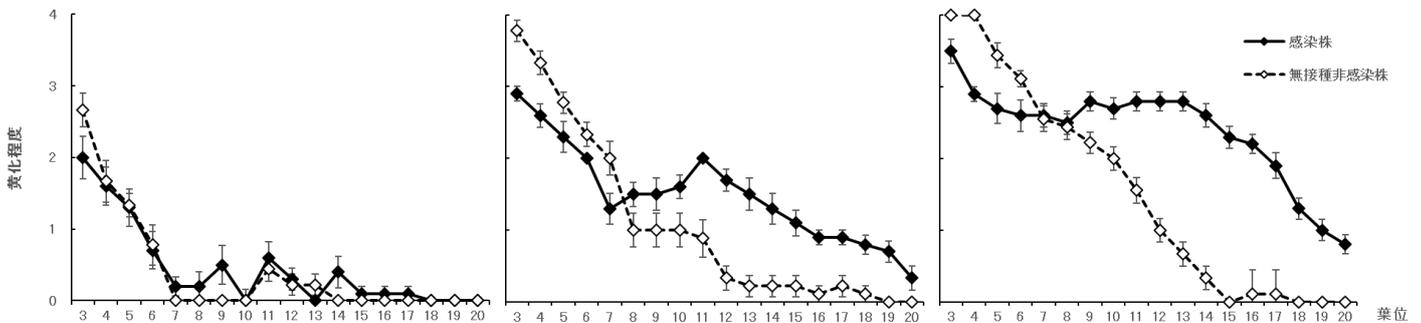


図2 トマト黄化病の発病葉位

左図：接種開始 61 日後、中央図：接種開始 75 日後、右図：接種開始 89 日後（感染 10 株、非感染 9 株調査）  
 品種：大安吉日、播種：2015 年 10 月 26 日、定植：12 月 10 日、加温設定 14℃、コンテナ栽培（第 6 花房直上を摘芯）  
 ウイルス接種：播種 38～42 日後（5～6 葉期）  
 黄化程度 1：葉脈間に黄化が薄くでている 2：約半数の小葉の葉脈間に黄化（緑から黄緑）が認められる  
 3：ほぼ全小葉に葉脈間の黄化（緑から黄緑）が認められる 4：ほぼ全小葉に葉脈間の黄化（黄色）が認められる

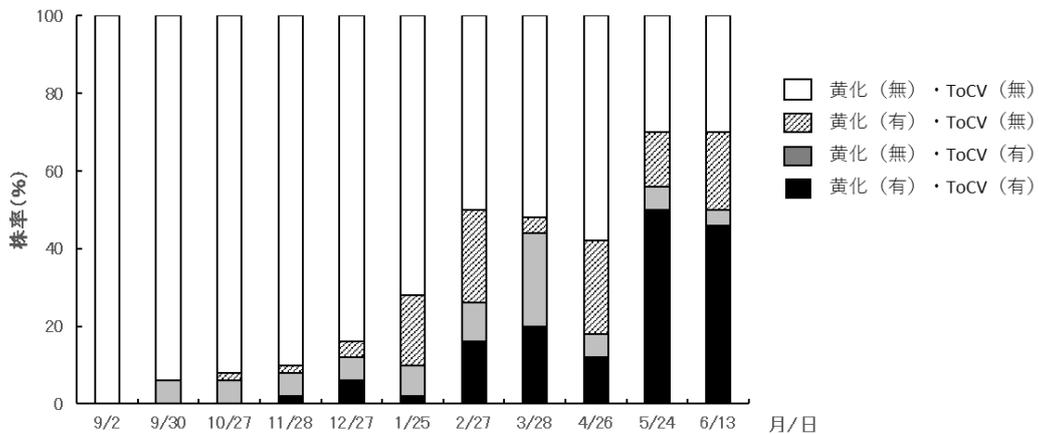


図3 トマトの黄化症状株と ToCV 感染株の発生推移

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  
 黄化：中位葉の黄化の有無、ToCV：PCR による検出の有無（50 株各 1 葉調査）