

## 6. タバココナジラミ新系統およびそれが媒介する トマト黄化葉巻病の発生

### 1. 背景とねらい

トマト黄化葉巻病（TYLCV）はタバココナジラミによって媒介されるトマトの重要ウイルスで、沿岸部のトマト産地を中心に、2006年2月現在、3市で発生している。このウイルスは従来、シルバーリーフコナジラミ（タバココナジラミ、バイオタイプBとも呼ぶ）によって媒介されていた。

近年、新たに寄主範囲の広い系統の媒介虫タバココナジラミ（バイオタイプQ）が日本に侵入し、トマトをはじめ果菜類での被害発生が懸念されている。さらに、この新系統のタバココナジラミは薬剤抵抗性が発達した難防除害虫である。

そこで、本県におけるタバココナジラミ新系統およびトマト黄化葉巻病の発生実態を明らかにする。

### 2. 成果の内容

- 1) 2005年10月～2006年2月にかけて、沿岸部の施設果菜類を中心にタバココナジラミを採集した。タバココナジラミの系統は外観での判別ができないため（図1）、各コナジラミから核酸を抽出し、ミトコンドリアCo1遺伝子の解析（上田らの方法）によってバイオタイプを決定した。
- 2) 同時期に縮葉症状を呈するトマト（図2）を採集し、核酸を抽出後、PCR法（上田らの方法）により、トマト黄化葉巻病ウイルス系統の判別を行った。
- 3) 広島県沿岸部ではトマト、キュウリなどの果菜類で広域的にタバココナジラミ、バイオタイプQが発生しており、その発生頻度は約70%であった。また、キクでもバイオタイプQの被害が確認された（表1）。
- 4) 沿岸部のトマトで発生しているトマト黄化葉巻病はすべて強毒性のTYLCV長崎系統であった（表2）。

### 3. 普及上の留意点

タバココナジラミ、バイオタイプQの発生生態を調査し、広島県の果菜類栽培体系における防除技術を確立する必要がある。

（環境制御研究部）

#### 4. 具体的データ



図1 タバココナジラミ，バイオタイプQ成虫  
(シルバーリーフコナジラミとは形態的に判別できない)



図2 TYLCV長崎系統によるトマト  
黄化葉巻病の病徴  
(新葉が退緑・縮葉し，その後は結実しない)

表1 広島県で採取したタバココナジラミのバイオタイプ

採取場所	寄主植物	バイオタイプ	採取時期	その他
江田島市1	キュウリ	Q	2005年10月	
江田島市2	キュウリ	Q	2005年10月	
江田島市3	キュウリ	Q	2005年10月	
江田島市4	キク	Q	2005年10月	
江田島市5	トマト	Q	2005年12月	TYLCV発生
三原市	トマト	Q	2005年 2月	TYLCV発生
呉市1	トマト	B	2005年12月	
呉市2	トマト	Q	2005年12月	
尾道市1	トマト	Q	2005年12月	TYLCV発生
尾道市2	ポインセチア	B	2005年12月	
尾道市3	トマト	Q	2005年12月	
東広島市	スイカズラ	在来系統	2005年11月	
大崎町1	トマト	Q	2005年12月	
大崎町2	トマト	B	2005年12月	
大崎町3	トマト	B	2005年12月	
大崎町4	トマト	B	2005年12月	

注1) バイオタイプBとはシルバーリーフコナジラミのことである。

注2) 沿岸部におけるバイオタイプQの出現割合は66.7%であった。

注3) 在来系統は西日本でスイカズラ，サツマイモ等に生息する。

表2 広島県のトマトで採取したTYLCVの系統

採取場所	品種	系統	採取時期
三原市1	ハウス桃太郎	Ng	2004年 8月
三原市2	ハウス桃太郎	Ng	2004年 8月
尾道市1	華クイン	Ng	2005年10月
尾道市2	華クイン	Ng	2005年12月
尾道市3	華クイン	Ng	2005年12月
江田島市1	ハウス桃太郎	Ng	2006年 2月
江田島市2	-	Ng	2006年 3月

注) Ngは長崎系統を表す。