

## キュウリモザイクウイルスによるトルコギキョウえそモザイク病(新称)

松尾和敏・太田孝彦(長崎県総合農林試験場)

Kazutoshi MATSUI and Takahiko OTA: Necrosis Mosaic Disease, a New Virus Disease of *Lisianthus* (*Eustoma russellianum*) Caused by Cucumber Mosaic Virus

1991年6月、長崎県小浜町でハウス栽培のトルコギキョウに、頂部の黄化萎縮や葉のモザイク、えそ斑などのウイルス病様症状が発生し問題となった。そこで、本症状の発生状況を調査し、原因を明らかにしたので、その結果について報告する。なお、本研究を行うにあたり、キュウリモザイクウイルスの黄斑系(CMV-Y)及びフキ系(CMV-P)に対する抗血清を分譲頂いた農林水産省農業研究センター花田薫博士に厚くお礼申し上げる。

## 1. 試験方法

1991年6月下旬及び7月下旬、小浜町の5圃場、28aについて、発生状況や症状の観察並びに管理状況などの聞き取り調査を行った。

また、各発生圃場の同様な症状を呈する葉を25株から採取し、同定に供した。まず、罹病葉を試料として常法によりダイレクトネガティブ染色し、電子顕微鏡で観察した。次いで、各罹病葉を0.05Mリン酸緩衝液(pH 7.0)中で摩砕し、その汁液を常法によりカーボランダムを用いて、5科12種の植物に接種した。また、代表的な2分離株を *Nicotiana glutinosa* で増殖して部分鈍化し、寒天ゲル内二重拡散法によりCMV-Y及びCMV-Pに対する抗血清との血清反応を調べた。さらに、5分離株を戻し接種に用いてトルコギキョウ(品種:パイカラーパープル、紫の峰)に汁液接種した。

## 2. 結果

## 1) 発生状況及び症状

小浜町では2地区の5圃場で、スカイフレンド、レディーフレンド、ロイヤルパープル、ロイヤルバイオレット、パイカラーピンク、パイカラーパープルの6品種が栽培され、3月下旬から4月下旬まで順次定植された。

本症状は5月下旬頃初発が確認され、6月下旬には全圃場の全ての品種で認められた。症状は頂部の黄化萎縮、葉のモザイク、えそ斑、葉脈えそ、茎えそ及び花の矮化、奇形、モザイクが単独あるいは重複して発生した。

## 2) 病原ウイルスの同定

電子顕微鏡による観察の結果、供試株のいずれも棒状やひも状のウイルス粒子は認められなかった。また、各種植物に汁液接種した結果、供試株のいずれもササゲ、ソラマメ、*Chenopodium amaranticolor*、*C. quinoa*の接種葉に局部病斑を形成させ、メロン、シロウリ、キュウリ、トウガン及び *N. glutinosa* に全身感染した(第1表)。血清反応試験では全供試株がCMV-Y及びCMV-Pに対する抗血清と明瞭に反応し、CMV-Yとは沈降帯が完全に融合した。また、トルコギキョウに戻し接種を行っ

第1表トルコギキョウ罹病葉の汁液接種による各種植物の反応

植物	品種	病徴 <sup>a)</sup>	
		接種葉	上葉
<i>Chenopodium amaranticolor</i>		CS	—
<i>C. quinoa</i>		CS	—
<i>Nicotiana glutinosa</i>		—	M
メロン	アールセイヌ夏II	(CY)	M
シロウリ	長崎漬瓜	(CY)	M
キュウリ	南極1号	(CY)	M
トウガン	大とうがん	(CY)	M
ユウガオ	大丸	—	—
ササゲ	黒種三尺	NS	—
ソラマメ	陵西一寸	NS	—
ハクサイ	野崎2号	—	—
カブ	金町小かぶ	—	—

注) a) CS: 退緑斑点, CY: 退緑黄白斑点, M: モザイク  
NS: えそ斑点, ( ) : ときに発生, —: 無病徴

たところ、全ての症状が再現された。

## 3. 考察

以上の発生状況調査、電子顕微鏡観察、植物検定及び血清反応試験の結果から、本症状はCMV-Yに起因するウイルス病と考えられた。これまでわが国では、トルコギキョウからはソラマメウルトウイルス(BBWV)、CMV及びトルコギキョウえそウイルス(LNV)の3種のウイルスが分離され、LNVによるものはトルコギキョウえそ病と命名されている<sup>1, 2)</sup>。しかし、BBWVとCMVによるものは病徴などの発生様相が明らかでなく、病名の命名はなされていない。よって、本調査と試験の結果をもとに本症状をCMVによるトルコギキョウえそモザイク病と称したい。

## 引用文献

- 1) 花田薫・岩木満朗: 日植病報 52, 153, 1986.
- 2) 岩木満朗・MARIA, E. R. A.・花田薫・小野木静夫・善林六朗: 日植病報 51, 355, 1985.