

ピーマンの抵抗性品種によるペッパーマイルドモットルウイルスの防除

山本英樹・瀬川和恵*・鶴沼秀樹**・深谷富夫
(*前平鹿地域振興局・**農技セ企画経営室)

1. ねらい

横手市大雄地区ではピーマン栽培が盛んであるが、2005年、相次いでウイルス症状株の診断依頼があり、ペッパーマイルドモットルウイルス (PMMoV) とキュウリモザイクウイルス (CMV) が検出された。他の栽培農家でもウイルス症状が散見されるようであったので、地区のピーマン農家でのウイルス病発生実態を明らかにする。

また、PMMoVによるモザイク病が激発した農家ではL3型抵抗性品種の「京鈴」を導入することにしたが、抵抗性品種によるPMMoV防除は本県初の事例であると共に、近年、他県でL3型抵抗性品種を侵す系統の発生が報告されているので、防除効果を確認する。

2. 試験方法

(1) 調査農家：大雄地区のピーマン栽培農家9戸(表1)。

(2) ウイルス症状の発生状況：2006年、定期的に達観で調査を行った。

(3) ウイルス検定：2005年に農家AとFで発生したPMMoVの罹病葉を *Capsicum chinense* PI159236 (L3/L3) に接種してL3打破系統であるかどうかを調査した。また、最終調査(8月24日)の際に採集した病葉を *Nicotiana glutinosa* およびササゲに汁液接種し、病原ウイルスの特定を行った。

3. 結果及び考察

(1) 2005年に農家AとFから採取したPMMoV罹病葉をPI159236 (L3/L3) に接種したところ、何れも接種葉にえそ斑点を生じたのみで、上葉での症状は認められなかったことから、L3打破系統ではないと断定した。この結果を基に、PMMoVによるモザイク病が激発(達観による発病株率100%)した農家AではL3型抵抗性品種

の「京鈴」を導入することにした

(2) 2006年、農家A(「京鈴」を導入)と農家Iでは最終調査までウイルス症状が確認されなかったが、その他の農家では6月21日の調査時からウイルス症状が認められ、最終的に発病株率13~85%となった(図1)。ウイルス症状はほとんどが退緑斑紋で、まれにCMVによるとみられるえそ、トマト黄化えそウイルスによると見られるえそ輪紋症状株も認められた。

(3) ウイルス症状が確認された農家から8月24日に採取した病葉からは何れもPMMoVのみが検出された(表1)。

(4) 農家Aは前年に比べ増収であった(前年度対比184%) (表2)。「ニュー土佐ひかり」ではPMMoVにより可販収量が約4割に減少することが報告されていることから¹⁾、「京鈴」の高収量性ととともに、PMMoV抵抗性の効果であったと考えられる。

(5) 以上の結果から、横手市大雄地区で見られるウイルス症状は主にPMMoVによるモザイク病であり、多くの農家で発生していることが明らかとなった。また、L3型品種の導入により本病を防除できることが確認された。

4. まとめ

横手市大雄地区のピーマン農家で広く発生しているウイルス症状は主にPMMoVによるモザイク病であり、L3型抵抗性品種の導入により本病を防除できる。

近年、他県でL3型抵抗性品種に感染するPMMoV系統の発生が報告されているので注意が必要である²⁾。特に、同じ圃場で感受性品種と抵抗性品種を作付けることは打破系統の出現を促すので行わない。

L3型抵抗性品種への更新にあたっては品種の栽培特性に注意して栽培する。

表1 作付け品種、調査規模とウイルス検定結果(2006年度)

農家	作付け品種				調査ハウス数	調査株数	ウイルス検定結果
	京鈴 ^a	緑豊R	スーパー土佐ひかり	土佐ひかりD			
A	○				2	750	—
B		○	○		1	264	PMMoV
C		○			2	289	PMMoV
D		○	○		2	700	PMMoV
E		○			2	455	PMMoV
F		○	○		2	701	PMMoV
G		○	○		2	600	PMMoV
H			○	○	2	416	PMMoV
I		○			1	416	—

a) L3型抵抗性品種

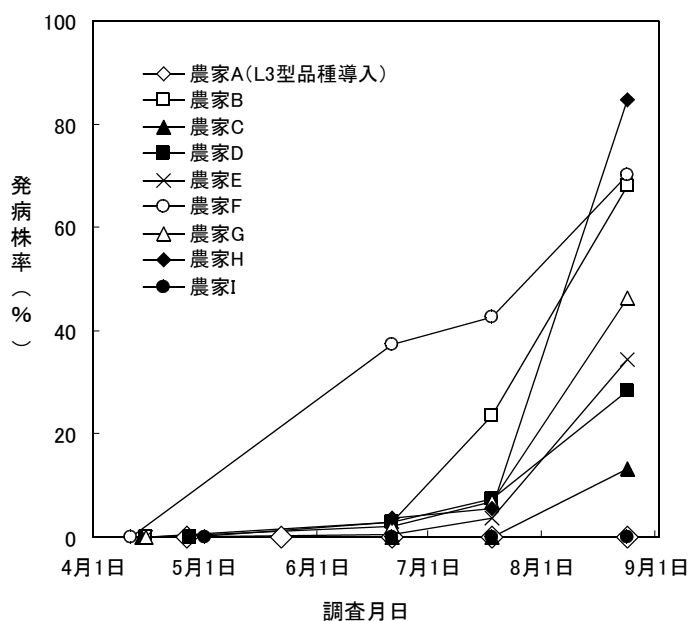


図1 ピーマンのウイルス症状の発生推移 (2006年)

図2 PMMoVによるモザイク病 (退緑斑紋症状)

表2(参考) 2005、2006年のピーマン収量の比較

農家	2005年	2006年	2006年/2005年
A	2873	5295	184%
B~Iの合計	47088	43949	93%

- ・農家A、B~Iの合計の栽培規模に変化はない
- ・両年とも8月20日(17年度、農家Aが出荷を終えた日)までの累計(kg)

引用文献

- 1)小川孝之. 2006. ピーマンモザイク病 (PMMoV) の被害程度と接触伝染について. 8月号: 24-28.
- 2)佐々木 純・竹内 徹. 2006. 北海道におけるピーマンの抵抗性品種 (L3/L3 型) を侵すトウガラシマイルドモットルウイルス (PMMoV) 系統の出現. 北日本病虫研報. 57: 56-57.