

# 新技術 解説

## PMMoV $L^4$ 打破系統 (病原型 $P_{1,2,3,4}$ ) のピーマンモザイク病に対する当面の防除対策について

岩手県奥州農業改良普及センター 松橋 伊織・佐々木 裕二・佐藤 美和子  
 岩手県農林水産部 小 原 善 一  
 岩手県農業研究センター 岩 だて やす 哉

### はじめに

岩手県は、寒冷地である東北地方の北部太平洋側に位置し、夏季は比較的冷涼かつ昼夜間の温度較差が大きい気候条件を活かして、高品質で日持ち性のよいピーマンが生産されている。都道府県別の夏秋ピーマン作付面積および出荷量では、茨城県に次ぐ全国でも有数の責任産地となっており、本県の野菜生産振興における主力品目の一つとして位置づけられている。

ピーマン栽培における難防除病害として、Pepper mild mottle virus (PMMoV) によるピーマンモザイク病が挙げられる。本病は葉や果実にモザイク症状を示すほか、生育抑制や奇形果の原因となるため、収量や品質の低下を招く(図-1)。PMMoVの主な感染経路は、種子あるいは土壌からの1次伝染とされている。また、接触伝染力が強く、栽培管理作業に伴う汁液の接触によって、株から株へと容易に2次伝染するため、一度発病した圃場では、本病が慢性的にまん延する(津田, 2006)。PMMoVに対する本県での防除対策として、抵抗性品種( $L^3$ 品種)の利用が広く普及している。品種別作付け実態調査の結果によると、2019年時点における $L^3$ 品種の導入率が県全体で約87%となっている。これは、言い換えるならば、PMMoVに対する本県での防除対策が $L^3$ 品種を用いた耕種的防除に頼っている状況であるとも言える。

しかしながら、 $L^3$ 品種の抵抗性を侵害する新たな系統のPMMoV(病原型 $P_{1,2,3}$ 、以下 $L^3$ 打破系統という)が全国各地で確認されている(大分県農林水産研究センター, 2006や福島県病害虫防除所, 2007等)。本県にお

いても、2004年に $L^3$ 品種である‘さらら’の栽培圃場にて、 $L^3$ 打破系統のPMMoVによるモザイク病の発生が確認された(岩手県病害虫防除所, 2004)。 $L^3$ 打破系統のPMMoVが県内でまん延した場合、 $L^3$ 品種の作付け継続が困難になることで、最悪の場合には産地の崩壊をも招きかねないことが危惧された。そこで本県では、2005年から $L^3$ 打破系統ウイルスの発生を早期に発見し、そのまん延を未然に防ぐための監視体制を整備して以来、毎年継続して警戒に当たってきた。そのような中、2016年には県南地域の施設栽培ピーマン圃場において、

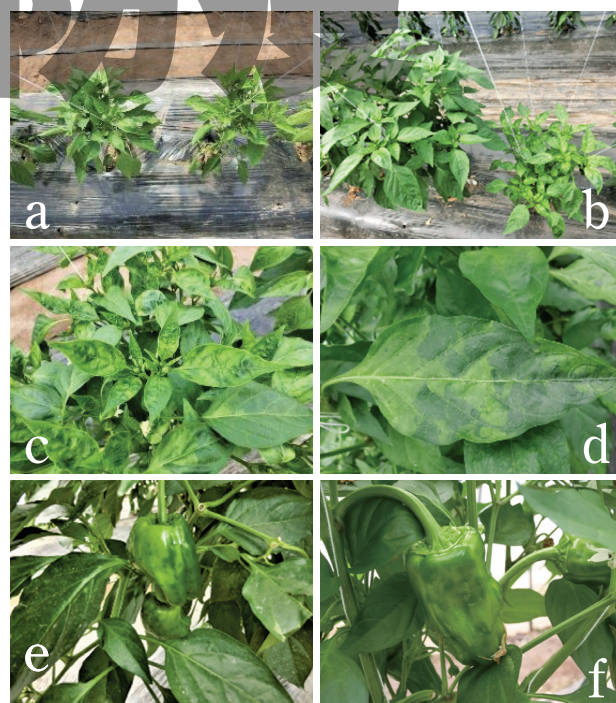


図-1 ピーマンモザイク病の各種病徴

a: 健全株の成長点付近(左)、発病1週間以内における成長点付近の病徴(右)識別は難しい。b: 生育初期に発病したことで、健全株(左)と比較して生育が抑制された株(右)の様子。c: 発病後2週間以上経過した成長点付近の病徴。d: 明瞭なモザイク症状の見られるピーマン葉。e, f: 発病株の果実は奇形やモザイク症状を示す。

Prevention Measures Against Pepper Mosaic Disease Caused by pepper mild mottle virus ( $P_{1,2,3,4}$ ). By Iori MATSUHASHI, Yuji SASAKI, Miwako SATOH, Yoshikazu OBARA and Yasuya IWADATE

(キーワード: 岩手県, ピーマン, モザイク病, PMMoV, 紙包み法)