

注意！

■この記事は発行年月日時点の内容のまま公開していますので、ご覧になった時点の法規制(農業使用基準等)等に適合しなくなった内容を含む可能性がありますから、利用にあたってはご注意ください。
■文中で旧URL(<http://www.nougyou.kitakami.iwate.jp/agri/>)を記載している場合、新URL(<http://i-agri.net>)に読み替えてください。

平成17年1月発行
岩手県病害虫防除所

病害虫防除技術情報 No.16 - 3

ピーマンのPMMoV抵抗性(L³)品種を侵すPMMoV(P_{1,2,3}型)の発生と対策

ピーマンのPMMoV抵抗性(L³)品種を侵すPMMoV(P_{1,2,3}型)の発生が県内で初めて確認された。PMMoV(P_{1,2,3}型)は、蔓延してからでは防除が困難であるため、特に定植後から摘芯作業前を重点的に、発病株の早期発見、早期抜き取りによる防除を行う。県内初確認の圃場では、発病株を直ちに抜き取ったため、圃場内への蔓延を阻止できた。

1. 県内のPMMoV抵抗性(L³)品種作付状況とPMMoV(P_{1,2,3}型)の発生
 - (1) 県内のハウスピーマンでは、モザイク病を引き起こすPMMoV(トウガラシマイルドモットルウイルス)の病原型(P_{1,2}型)の発生が広く見られている。
 - (2) このPMMoV(P_{1,2}型)に抵抗性(L³)を持つ品種(以下、PMMoV抵抗性品種)が県内で広く導入されている(図1)。
 - (3) 今年度、この抵抗性品種を侵すPMMoVの病原型(P_{1,2,3}型)の発生が県内で初めて確認されたが、発病株を早期に発見し、直ちに抜き取ったため蔓延しなかった(3.参照)。

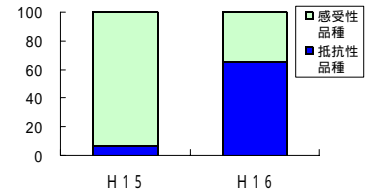


図1 県内のハウスピーマンPMMoV抵抗性品種作付割合(普及科・専技室調べ)

2. PMMoV(P_{1,2,3}型)の防除対策
PMMoV(P_{1,2,3}型)は、汁液伝染するため発病株を放置しておく、管理作業等により圃場内へ蔓延する。一度蔓延すると土壌伝染するため定着し防除が困難となるので、発病株を早期に発見し早期に抜き取る(図2)。

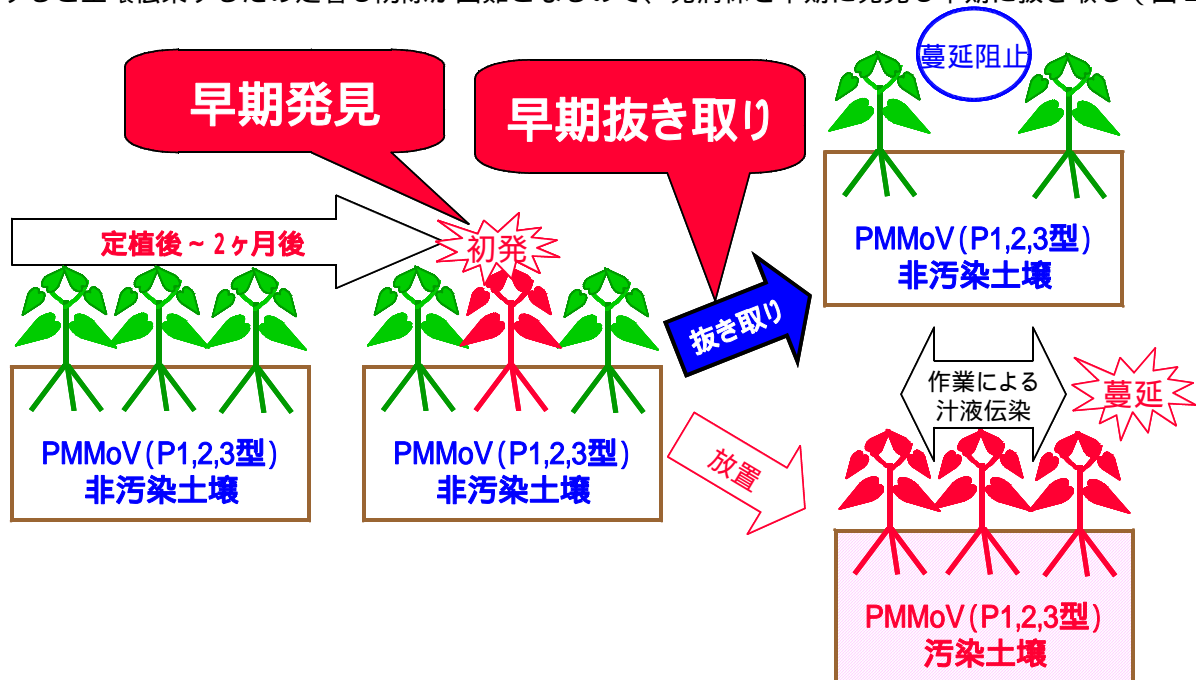


図2 PMMoV(P_{1,2,3}型)の防除対策(イメージ図)

- (1) 診断
PMMoV抵抗性品種作付期間中は、常にPMMoV(P_{1,2,3}型)の発生を監視する。特に、初発病が見られる**定植後から摘芯作業が始まる頃(定植2ヶ月後頃)までの生育初期を重点的に監視する**。PMMoV(P_{1,2,3}型)の病徴には、モザイク症状とえそ症状があり(4.参照)、このような症状が見られたら、指導機関や研究機関へ診断を依頼する。
- (2) 発生時の対策
PMMoV抵抗性品種でPMMoV(P_{1,2,3}型)の感染が確認された場合、**直ちにその株を抜き取る**。土壌中へ根を残さないように発病残さを全て圃場外へ持ち出し、焼却処分する。発病株を抜き取った後への補植は、再発の可能性があるため行わない。発生圃場の管理は、他の圃場と別にし、最後に行う。特に、発病株の周辺株は最後に管理する。発生圃場および周辺圃場に、同様の症状が見られていないかを継続して監視する。

3. 県内で初確認されたPMMoV(P1,2,3型)の発生と初発病株抜き取り結果

(1) 発生圃場の耕種概要

品 種 「さらら」(PMMoV抵抗性品種、作付け3年目、定植日：平成16年4月9日)

圃場暦 「京ゆたか」(PMMoV(P1,2型)感受性品種)作付。PMMoV(P1,2型)によるモザイク病が例年多発生。

(2) 発生状況

定植後約1ヶ月半頃(平成16年5月22日)、**1圃場の1株で、葉や茎、生長点にえそ症状**(写真5)が見られた。栽培農家は、**直ちに株全体を抜き取り**指導機関へ診断を依頼した結果、血清診断でPMMoVが確認されたため、研究機関((財)岩手生物工学研究センター)で遺伝子診断したところ、県内では初確認となるPMMoV抵抗性(L³)を侵すPMMoV(P1,2,3型)であった。なお、発病株の葉は落葉しやすかった。(詳細は、平成16年度病害虫発生予察情報特殊報 第1号(平成16年6月4日岩手県病害虫防除所発行)参照のこと)

(3) 病徴及び感染有無の追跡調査

発生圃場内の全ての株(291株)を対象に、病徴を発病株抜き取り後から10~14日おきに栽培終了時まで、血清診断によるPMMoVの感染有無を栽培後期に調査した。その結果、**圃場内の他株へPMMoVの感染は確認されなかった。**

表1 病徴追跡調査結果(平成16年)

調査日	5月24日	7月26日	9月28日	10月27日
発病株数	0	0	0	0

(注1)病徴は目視による確認。

(注2)作業開始日 5/10腋芽かき、5/26収穫

表2 血清診断によるPMMoV感染の有無

調査株数	診断結果	
	陽性	陰性
291	0	291

(平成16年10月7日調査、TPI法、岩手生工研調べ)

4. PMMoV(P1,2,3型)の病徴

(1) モザイク症状

若い葉や果実に淡黄色のモザイク症状を示す(写真1,2)。特に、生長点の新葉は健全葉に比べ凹凸を生じ、お椀状に反る(写真3,4)。生育抑制や果実奇形などの被害を及ぼす。モザイク症状は、特に生長点に見られるため、複数の生長点を真上からのぞき込むと確認しやすい。なお、モザイク症状は、PMMoV(P1,2型)と同様である。



写真1 葉のモザイク症状



写真2 果実のモザイク
(写真：茨城県鹿島地帯特産指導所)



写真3 PMMoVによる葉の凹凸とお椀状の反り



写真4 健全葉

(2) えそ症状

生長点や葉、茎にえそ症状を示し、芽枯れや落葉、株の枯死などの被害を及ぼす。えそ症状は、株全体に見られるため、生長点および上位葉から下位葉までの葉、茎をよく観察する。

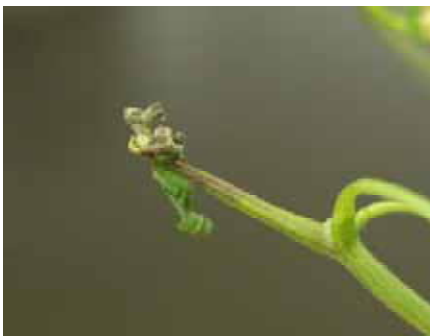


写真5 PMMoV(P1,2,3型)によるえそ症状

5. 留意事項

- (1) PMMoV抵抗性品種と感受性品種を同一圃場で栽培(混植)しない。また、PMMoV抵抗性品種と感受性品種を同時に栽培している場合、ハサミをそれぞれの品種ごとに使い分けるなど管理作業は品種毎に分けて行う。
- (2) PMMoV抵抗性品種は、PMMoV以外のウイルス(CMV：キュウリ花イカウイルス、TSWV：トマト黄化えそウイルス、等)には感染するため、発病株の抜き取りなどの耕種防除や薬剤散布等による媒介虫の防除を徹底する。ウイルス病の詳しい見分け方については、「病徴によるピーマンウイルス病の見分け方」(平成13年度病害虫防除技術情報 5)を参照する。

事業名：病害虫発生予察事業