

平成30年度病害虫発生予察情報 特殊報第3号

平成31年2月18日
岩手県病害虫防除所

PMMoV 抵抗性 (L^4) を打破する病原型 ($P_{1,2,3,4}$ 型) の発生について

1. 発生状況

(1) 平成28年5月、県内の施設栽培ピーマン圃場において、「京鈴」(PMMoV抵抗性(L^3)品種)の生長点付近の若い葉にモザイク症状が確認された。

(2) 血清診断でトウガラシマイルドモットルウイルス(*Pepper mild mottle virus*、以下「PMMoV」)が検出されたことから、遺伝子診断((公財)岩手生物工学研究センター)及び生物検定(岩手県農業研究センター)を行い、PMMoV抵抗性(L^4)を打破する病原型($P_{1,2,3,4}$ 型)であることを確認した。本病原型の発生は国内2例目となるが、遺伝子配列が異なることから、既報とは由来が異なると考えられる。

なお、当該圃場におけるPMMoV抵抗性(L^4)ピーマンおよびパプリカ品種の栽培履歴はない。

(3) 平成29年にも発生が確認されたことから、平成30年に発生実態調査を行ったところ、隣接する他の産地でも $P_{1,2,3,4}$ 型の発生が確認された。その遺伝子型は全て同一であったことから、発生圃場への人の出入りや機械の共有、苗の持ち込み等による汚染土壌の移動に伴い伝搬したものと推定され、今後更なる発生拡大が懸念される。

2. 病徴

(1) $P_{1,2,3,4}$ 型は、 L^4 品種(品種名: L^4 京鈴等)、 L^3 品種(京鈴、みおぎ、さらら、京ひかり等)、 L^2 品種(京ゆたか等)のいずれにも病徴を示す。

(2) 葉での病徴は、生長点付近の若い葉に淡黄色のモザイク症状を示す。特に新葉は健全葉に比較し凹凸を生じ、お椀状に反る(図1)。

(3) 罹病株は、生育抑制や果実のモザイク症状及び奇形を生じるため、減収となる(図2)。



図1 葉のモザイク症状(京鈴(L^3))



図2 果実のモザイク症状(京鈴(L^3))

3. 病源と伝染

- (1) 本ウイルスは、種子伝染や土壌伝染が主要な一次伝染経路とされ、土壌中に残存した前年の罹病残渣と定植苗の根が接触することで感染する。その後、管理作業によってハサミや手袋等に付着した汁液により、罹病株から健全株に二次伝染する。
- (2) 寄主植物はピーマン、ししとう、パプリカ等のトウガラシ属である。

4. 防除対策

今回発生が確認されたP_{1,2,3,4}型の発生生態は、従来の病原型(P_{1,2}型、P_{1,2,3}型)と変わりはないが、現在のところ、上位の抵抗性品種および登録のある農薬はないため、異常株の早期発見に努めるとともに、以下に示す既存の耕種的防除を組み合わせた対策を講じる。

(1) 発生防止対策(未発生圃場)

- ア 栽培期間中、特に定植後から摘心作業が始まる前に、モザイク症状やえそ症状の有無を、圃場全体で確認し、異常株の早期発見に努める。モザイク症状やえそ症状が確認された場合は、指導機関(農業改良普及センター、病害虫防除所)に診断を依頼する。
- イ 栽培終了後は、できるだけ根を残さないように丁寧に抜き取り、圃場外へ持ち出して適切に処分する。

(2) 発生時の対策

- ア 発病株は、土壌中へ根を残さないように抜き取り、圃場外へ持ち出し処分する。
- イ 発生圃場の管理作業(耕起、整枝、収穫等)は、他の圃場と別にし、最後に行う。
- ウ 発病株を抜き取った後への補植は行わず、発生圃場および周辺圃場に、同様の症状が見られないか継続して観察する。

(3) 発生圃場・地域での対策

- ア P_{1,2,3,4}型が確認された圃場では、圃場転換を原則とし、当該圃場でのトウガラシ属品目(ピーマン、ししとう、パプリカ等)の栽培を行わない。
- イ 人の出入りや機械の共有、生産者間での苗の交換を避けるとともに、未発生圃場への汚染土壌の移動を防ぐため靴カバーを着用するなどの対策を徹底する。

【利用上の注意】

- ・農薬は、使用前に必ずラベルを確認し、使用者が責任を持って使用しましょう。
- ・農薬使用の際には、(1)使用基準の遵守、(2)飛散防止、(3)防除実績の記帳を徹底しましょう。

【情報のお問合せは病害虫防除所まで】 TEL 0197(68)4427 FAX 0197(68)4316

☆この情報は、いわてアグリベンチャーネットでもご覧いただけます。

アドレス <http://i-agri.net/Index>