

Pepino mosaic virus (PepMV) とは

1. 宿主植物

○生植物（種子及び果実を除く）

アオイ科：ゼニアオイ属 (*Malva* sp.)

アブラナ科：*Diplotaxis eruroides*、*Moricandia arvensis*、*Sisymbrium irio*、*Coronopus* sp.

イネ科：*Piptatherum multiflorum*

オオバコ科：オオバコ属 (*Plantago* sp.)

キク科：アラゲシュンギク (*Chrysanthemum segetum*)、*Gonyza albida*、*Taraxacum vulgare*、ホンキンセンカ (*Calendula arvensis*)、ノゲシ属 (*Sonchus* sp.)、*Onopordum* sp.

タデ科：ギシギシ属 (*Rumex* sp.)

ナス科：ケチヨウセンアサガオ (*Datura innoxia*)、キダチタバコ (*Nicotiana glauca*)、トマト (*Lycopersicon esculentum*)、ペピーノ (*Solanum muricatum*)、イヌホオズキ (*S. nigrum*)、ばれいしょ (*S. tuberosum*)

ヒユ科：*Bassia scoparia*、*Chenopodium murale*、ヒユ属 (*Amaranthus* sp.)

ヒルガオ科：ヒロハヒルガオ (*Calystegia sepium*)、セイヨウヒルガオ属 (*Convolvulus* sp.)

ムラサキ科：*Echium creticum*、*E. humile*、ヨウシュキダチルリソウ (*Heliotropium europaeum*)

○種子

トマト (*Lycopersicon esculentum*)

2. 発生地域（分布地域）

中華人民共和国、シリア、アイルランド、イタリア、英国、オーストリア、オランダ、キプロス、ギリシャ、スイス、スウェーデン、スペイン、チェコ、デンマーク、ドイツ、ハンガリー、フィンランド、フランス、ブルガリア、ベルギー、ポーランド、リトアニア、カナリア諸島、南アフリカ共和国、アメリカ合衆国、カナダ、エクアドル、チリ、ペルー、メキシコ

3. 病 徴

トマトでは、若葉にモザイクやねじれ症状を呈し、植物全体が矮化する。成葉では小型、不整形な黄色斑が生じる(図A)。生果実では果実表面の退色やモットル症状を呈する(図B)。

ばれいしょでは葉にモザイク症状又はモットル症状、ペピーノでは若葉に黄色のモザイク症状を呈する。



図A. トマト成葉の黄色斑



図B. トマト未成熟果の退色症状

4. 識別方法

- 1) 透過型電子顕微鏡 (TEM) によるウイルス粒子の観察：
ダイレクトネガティブ染色法 (DN法) により観察する。粒子形態は 510×12.5 nmのひも状粒子である。
- 2) 判別宿主への接種試験：
Datura metel、*D. stramonium*、*Nicotiana debneyi*、*N. glutinosa*、*N. benthamiana*及び
*L. esculentum*等の植物に接種し、病徴を観察する。
- 3) 血清学的診断：簡易検出キット（イムノクロマト法）またはDAS-ELISA法により検出可能。
- 4) 遺伝子診断：RT-PCR法により検出可能である。
PepMV 検出用プライマーセットPepMV2/PepMVR2 (Padil, 2009) が報告されている。

5. 検疫上の注意点

本ウイルスは、罹病果実から得られた種子の表面に存在することから、播種前の適切な洗浄処理が行われていない場合は、種子伝染する（1000粒中1粒以下の割合）。

本ウイルスには2系統（ペピーノ系統、トマト系統）が知られている。これらの識別には判別植物への接種による発現病徴の相違、塩基配列解析により識別可能である。

トマトやジャガイモにはPepMVの他、同属の*Potato virus X*や*Potato acuba mosaic virus*が感染することから、識別には注意が必要である。なお、ペピーノにはPepMV以外の同属ウイルスの感染は知られていない。