

[野菜部門 令和5年度 参考となる研究成果]

事 項 名	県内で初めて確認されたヤマノイモ腐敗細菌病の特徴		
ね ら い	<p>本県のながいもにおいて以前から、収穫後や貯蔵後等にみられるいもの腐敗症状が大きな問題となっている。平成30年～令和2年に県内のながいもで発生した腐敗症状の病原を調査した結果、新病害「ヤマノイモ腐敗細菌病」によるものであることが明らかになったので、その特徴を示し、診断と防除対策上の参考に供する。</p>		
内 容	<p>1 発生状況  発生地点：三八・上北地域4地点4農家圃場  作型：露地栽培  発生状況：収穫直後、収穫貯蔵後及び種いも植付後に障害を発見  発生割合：0.1～70.9%</p> <p>2 病徴  いもの表面に、暗褐色から黒色の変色又は不明瞭な病斑がみられ、内部組織では暗褐色から淡褐色に変色腐敗する。病斑は、ひげ根の付け根から広がることが多い。腐敗部分は陥没する場合があります、切断面が黄色く変色していることもある（写真1、2、3）。</p> <p>3 病原菌  病斑部から分離した細菌について、ながいもへの接種（写真4）、細菌学的性状解析、16S rRNA 遺伝子及び <i>gyrB</i>, <i>rpoD</i>, <i>gltA</i>, <i>gapI</i> 遺伝子での系統解析を行った結果、病原菌は <i>Pseudomonas allii</i> と同定された。新病名を「ヤマノイモ腐敗細菌病」とした。<i>P. allii</i> はこれまで、たまねぎ及びトマトで分離が報告されている。この菌は土壌伝染性の病原細菌であるため、被害植物残渣とともに土壌中に残り、寄主植物の栽培時に他の病原菌等によって生じた傷や、収穫作業等によって生じた傷から感染する。比較的低温でも増殖可能であり、5℃程度の冷蔵保存時においても、ゆっくり腐敗が進む。</p> <p>4 防除対策  (1) 連作を避け、他の土壌病害虫の発生を抑える。  (2) 機械作業等による汚染土壌の移動を防ぐ。  (3) 圃場の排水を良好にする。  (4) いものに傷を付けないように、収穫作業時等の扱いに注意する。  (5) 発病が認められたいもは、種いもとして使用しない。</p>		
期待される効 果	ヤマノイモ腐敗細菌病の原因と特徴を明らかにすることにより、早期発見が可能となり、被害拡大を防止することができる。		
利 用 上 の 注 意 事 項	<p>1 ヤマノイモ腐敗細菌病に対する登録農薬は令和4年12月26日現在ない。  2 判断が難しい場合には、試験研究機関又は病害虫防除所に確認してもらう。</p>		
問 合 せ 先 (電話番号)	野菜研究所 病害虫管理部 (0176-53-7085)	対 象 地 域 及び経営体	県下全域のながいも作付経営体
発表文献等	令和3年度、令和4年度 試験成績概要集（野菜研究所） Journal of General Plant Pathology (2022) 88:325-330		

【根拠となった主要な試験結果】



写真1 ヤマノイモ腐敗細菌病の症状

(収穫直後、左：いも表面、右：切断面、令和元年11月22日撮影)

(令和元年 青森野菜研)



写真2 ヤマノイモ腐敗細菌病の症状

(収穫貯蔵後、平成30年4月11日撮影)

(平成30年 青森野菜研)



写真3 ヤマノイモ腐敗細菌病の症状

(植付後、令和2年7月16日撮影)

(令和2年 青森野菜研)



写真4 接種によるながいもの症状

(左：対照区、右：接種区、令和4年10月5日撮影)

(令和4年 青森野菜研)