

世見由香里・○杉田亘・藺牟田真作・木下哲次¹⁾・黒木利美・杉尾昌嗣¹⁾・渡司照久・長田龍太郎
(宮崎総農試・¹⁾東臼杵農改セ)

【目的】

青枯病は、病原細菌 *Ralstonia solanacearum* によって引き起こされ、ピーマン及びトマト、ナス、ジャガイモ等のナス科を中心とした作物に感染し、萎凋枯死に至らしめる土壌病害である。近年、宮崎県内のピーマン作付け圃場において、青枯病による被害が増加、蔓延してきており、早急な技術的対策が求められている。

そこで、本研究においては、ピーマンにおける青枯病抵抗性台木品種の育成と各種病害抵抗性の評価を行ったので、そのことについて報告する。

【材料および方法】

(育成経過)

2005年に当场育成の疫病抵抗性及び PMMoV 抵抗性 (L^3) を有する薬培養固定系統「MZC-148」と、青枯病抵抗性及び疫病抵抗性、PMMoV 抵抗性 (L^3) を有する薬培養固定系統「MZC-391」を子房親として、当场育成の青枯病抵抗性を有する自殖固定系統「MZC-180」を花粉親として交配し、疫病抵抗性及び青枯病抵抗性、PMMoV 抵抗性 (L^3) を有するピーマン F₁ 台木品種「みやざき台木1号」及び「みやざき台木2号」を育成した。この系統の能力検定を2006年から2007年にかけて実施し、有望な結果が得られたので育成を完了した。

(接種検定)

青枯病接種検定には、本県で分離した 2-d 菌及び西諸菌、萎凋した青枯病抵抗性系統より分離した台助菌、高知県より分譲された高知菌を用いた。疫病菌接種検定には、日本植物防疫協会より分譲された本県で採取した疫病菌を用いた。

【結果および考察】

各種病害抵抗性を有する薬培養固定系統および自殖固定系統を交配し、青枯病、疫病及び PMMoV 抵抗性 (L^3) を有するピーマン F₁ 台木品種「みやざき台木1号」及び「みやざき台木2号」を育成した。それらについて、4種類の青枯病菌株を用い接種検定を行った結果、両系統とも青枯病菌に対し抵抗性を示し(図1)、特に「みやざき台木2号」については、どの菌株に対しても強い抵

抗性を示した。また、疫病菌接種検定を行った結果、両系統とも疫病菌に対し抵抗性を示し、特に「みやざき台木1号」については、強い抵抗性を示した(図2)。

なお、この成果は、農林水産省先端技術を活用した農林水産研究高度化事業によって得られた。

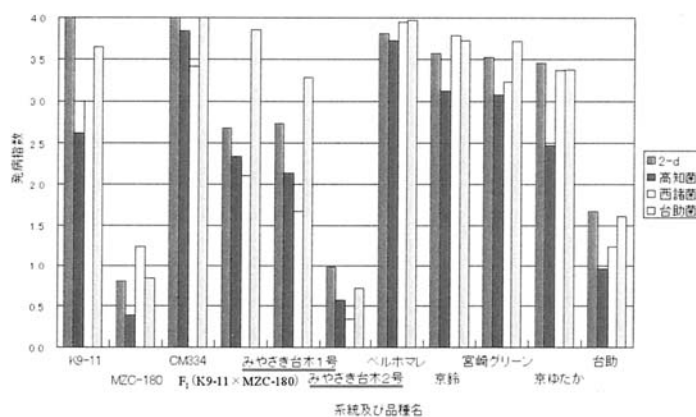


図1 異なる地域で採取した4種類の青枯病菌株を用いた「みやざき台木1号」及び「みやざき台木2号」の青枯病抵抗性評価。青枯病菌は、 2.0×10^8 個/mlに調製したものを用いた。接種検定は、検定植物の株元の両側をカッターナイフで断根し、その片側に調製した菌液10mlを灌注した。抵抗性の評価は、発病度合いを5段階評価(0:無病徴~4:枯死)とし、3反復の平均発病指数を求めた。

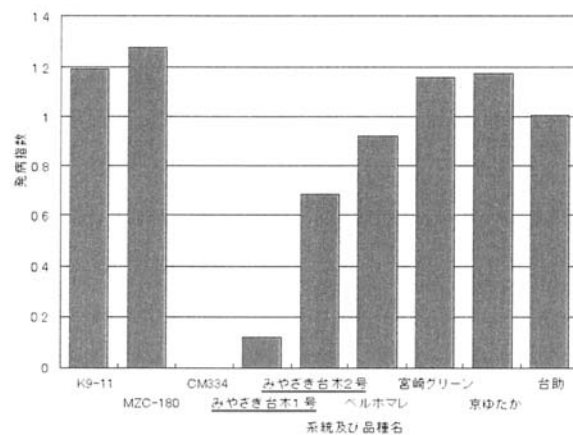


図2 「みやざき台木1号」及び「みやざき台木2号」の疫病抵抗性評価。疫病菌は、遊走子嚢を 5.0×10^4 個/mlに調製したものを用いた。接種検定は、検定植物の株元の両側に、10mlずつ灌注した。抵抗性の評価は、発病度合いを3段階評価(0:無病徴~2:枯死)とし、3反復の平均発病指数を求めた。