

調査
報告葉柄接種法によるキュウリつる枯病に対する
各種薬剤の防除効果の評価

群馬県農業技術センター 星 野 啓 佑

はじめに

キュウリつる枯病 (*Didymella bryoniae*) は、主に茎、葉および果実に発生する。茎では、地際部や中位の節などで発生し、初期は淡褐色・水浸状となり軟化する。病徴が進展すると、黒色の柄子殻または偽子のう殻が多数形成され、分生子や子のう胞子が飛散することで伝染源となる (図-1)。本病がキュウリの主枝に発生すると、病斑は徐々に拡大し、やがて罹病部より上位が枯死する。これにより収量が大きく減少するため、生産現場では対策が急務となっている。

群馬県では、本病の発生が近年急増している。これは、複合耐病性品種の導入が進んだことにより、従来と比べて薬剤散布回数を削減し、散布間隔を長くとする生産者が増えてきたことが主な要因と考えられる。そこで、つる枯病に対応した新たな防除体系の構築が求められている。

防除体系を構築するためには、キュウリ栽培で使用されている各種薬剤の防除効果を評価し、効果的な薬剤を選抜する必要がある。これまで、本病に対する薬剤の評価は、スイカやメロンで実施されている (小林ら, 1970 ;

大林・村越, 1981 ; 石井ら, 2000) が、キュウリの茎に対しては明らかにされていない。また、いずれも評価後に 20 年以上経過しており、新規系統の薬剤についての評価が行われていない。そこで、筆者らは WAKO et al. (2000) による葉柄接種法を一部改変して、キュウリの主枝に発生するつる枯病に対する各種薬剤の防除効果を評価した (星野ら, 2024)。本稿では、その結果の一部を報告する。

I 葉柄接種法と薬剤処理

1 病原菌の準備

つる枯病菌を PDA (Difco) 培地で 25℃、暗黒条件下において 1~2 日間培養した後、25℃、蛍光照明下で 4~7 日間培養して柄子殻の形成を促した。このとき、シャーレを裏返しにすると柄子殻は形成されないため、必ず菌叢面を光側に向ける。その後、滅菌水を加え、筆で菌叢表面を撫でて攪拌し胞子懸濁液を得、これを 4 重のガーゼで濾過し、 1.0×10^5 spores/ml に調整した。

2 供試作物の準備

園芸培土 (ニッピ良菜培土 SP200, 日本肥糧株式会社) を充填した直径 9.0 cm のポリポットに、キュウリ種子を 1 粒ずつ播種し、人工気象器 (日本医科機器製作所, LPH-120SP) 内で本葉 3~4 枚程度まで育成した苗を用いた。

3 薬剤処理と病原菌接種

まず、キュウリ苗の第 2 葉柄を基部から 10 mm 残して切断した (図-2)。その後、ハンドスプレーで供試薬剤を株当たり 10 ml 散布した。4~5 時間程度の風乾後、ハンドスプレーで胞子懸濁液を株当たり 10 ml 噴霧した。その後、キュウリ苗をアルミバットに無作為に配置して、人工気象器内 (25℃, 12L12D, 80% RH) で管理した。頭上灌水を避け底面給水で管理し、1 週間後の主枝に発生する病斑の長さをノギスで測定した (図-3)。

II キュウリつる枯病登録のある薬剤の防除効果

群馬県のキュウリ栽培圃場におけるつる枯病罹病株から分離した菌株 (DiCu11) を接種源として、各薬剤の

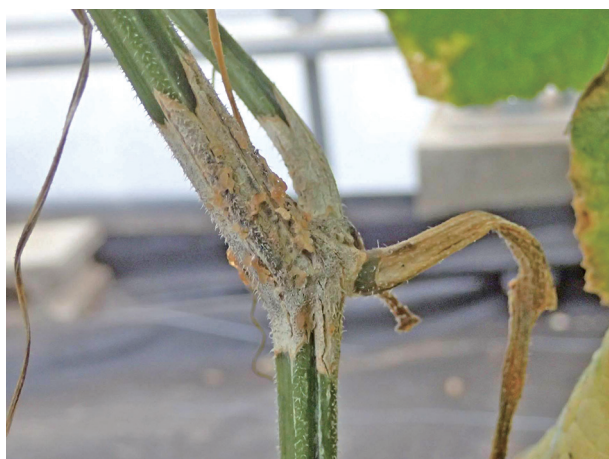


図-1 キュウリ主茎に発生したつる枯病

Evaluation of the Control Effects of Various Chemicals on Gummy Stem Blight of Cucumbers Caused by *Didymella bryoniae* Using the Petiole Inoculation Method. By Keisuke HOSHINO

(キーワード: キュウリ, つる枯病, 葉柄接種法, 化学農薬)