

平成 25 年(2013 年)7 月 1 日
山 口 県 病 害 虫 防 除 所

- 1 病 害 虫 名 トマト萎凋病レース 3
- 2 病 原 菌 *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* (race3)
- 3 作 物 名 トマト
- 4 特殊報の内容 新発生
- 5 発 生 経 過

- (1) 発生確認月日：平成 25 年 4 月
- (2) 発生地域：岩国市（トマトハウス）
- (3) 発生状況

平成 25 年 4 月、岩国市の施設で栽培されていた「桃太郎ファイト（トマト萎凋病レース 1、レース 2 に抵抗性を有する品種）」に、下葉から黄化、萎凋し枯れる症状が発生した。

発病株の導管褐変部分から *Fusarium* 属菌が分離された。

山口県農林総合技術センターにおいて分離菌の抵抗性品種別発病程度を調査し（表 1）、山口大学農学部において分離菌の DNA 解析を実施した結果、分離菌は、本県で未確認のトマト萎凋病レース 3 であることが明らかになった。

トマト萎凋病レース 3 は、これまで平成 9 年に福岡県、平成 14 年に長崎県、平成 16 年に徳島県、平成 20 年に愛知県と青森県、平成 21 年に高知県、平成 22 年に岐阜県、平成 25 年に神奈川県で発生が確認されているが、本県での発生は初めてである。

6 本病の特徴

(1) 病徴(症状)

本病原菌が根部から侵入すると、導管部を侵し下位葉から黄化、萎凋する（図 1）。

病勢が進行すると、やがて上位葉や株全体が黄化、萎凋し、最終的には株が枯死する（図 2）

発病株の茎を切断すると、導管部に褐変が認められる（図 3）。

トマト萎凋病菌にはレース 1、2、3 があるが、レースによる病徴の違いはなく、区別は困難である。レース 1、2 に抵抗性を有する従来品種で病徴が認められる場合には、本菌の感染が疑われる。

(2) 病原菌と伝染経路

本病原菌は、糸状菌の一種で、トマトのみに病原性を示す。土壌中で長期間生存し、主に土壌伝染するが、種子伝染もする。特に、土壌水分の急激な変化や過剰施肥等により根が傷むと感染しやすくなる。

7 防除対策

(1) 耕種的防除

- ・種子消毒された健全種子の利用に努める。
- ・育苗には無病の用土を用いる。
- ・レース 1、2、3 全てに対して抵抗性を有する台木品種（ブロック、グリーンガード、プロテクト 3 等）を用いた接木栽培を行う（表 2）。
- ・発病株は、出来る限り早期に地下部も含めて抜き取り、ほ場外で適正に処分する。
- ・土壌水分の急激な変化や過剰施肥等により根が傷まないように管理する。

(2) 薬剤防除

- ・前作で発病が認められたほ場では、クロルピクリン剤等による土壌消毒を実施する。

表1 分離菌のトマト萎凋病抵抗性品種別発病程度

検定品種(萎凋病抵抗性※ ¹)	発病株率(%) ※ ²			
	分離菌Ⅰ	分離菌Ⅱ	根腐萎凋病菌	無処理
桃太郎ファイト(1, 2, J3)	100	100	0	0
アンカーT(1, 2)	100	100	25	0
Bバリア(1, 2, J3)	75	25	0	0
グリーンガード(1, 2, 3, J3)	0	0	0	0
プロテクト3(1, 2, 3, J3)	0	0	0	0
ブロック(1, 2, 3, J3)	0	0	0	0

※¹ 萎凋病抵抗性

1: トマト萎凋病菌レース1抵抗性、2: トマト萎凋病菌レース2抵抗性、J3: トマト根腐萎凋病菌抵抗性

※² 発病株率は、萎凋、枯死、導管褐変の有無を調査して算出した。

表2 トマト萎凋病菌レース1、2、3全てに抵抗性を有するトマト台木品種(例)

台木品種	種苗会社
ブロック	サカタのタネ
グリーンガード	タキイ種苗
グリーンセーブ	
プロテクト3	
足じまんSS	みかど協和
助さん	朝日工業
がんばる根トリパー	愛三種苗
がんばる根クリフ	
がんばる根カリス	
ホワイトベース	ピーエスピー

※¹ 各メーカーのカタログより抜粋

※² 全ての台木品種がトマト根腐萎凋病に抵抗性を有する。



図1 下葉の黄化症状



図2 株の萎凋症状



図3 導管部の褐変症状