

トマト萎ちょう性病害（青枯病、萎ちょう病、かしよう病）の簡易診断法

（園試 環境部）

1. 背景とねらい

トマトに発生する萎ちょう性病害は、その種類が多いが、その中で本県で発生するものは青枯病、萎ちょう病、かしよう病の3病害がほとんどである。しかし、これらの病害の症状はそれぞれ極めて類似しており、症状のみで区別することが困難であり、生産現場では混乱をきたしている。一方、抵抗性台木の育成が進み、防除対策として接ぎ木が実施されているが、現場では症状から診断を行っているため誤診もあり、台木の選択が適切になされていない例もある。

病害の的確な診断は、その後の対策を講ずせる上できわめて重要であるが、きめ細かな診断を行うためには指導現場での対応が必要である。これを行う一手段として、青枯病、萎ちょう病、かしよう病の3病害に対するそれぞれの選択培地を用いた、指導現場でも可能な簡易な診断手法を検討した。その結果、利用可能と考えられたので、指導上の参考に供する。

2. 技術内容

- 1) トマト萎ちょう病性病害（青枯病、萎ちょう病、かしよう病）のそれぞれの選択培地を用いることより、特別な無菌操作を必要とせず、簡易な診断が可能である。なお、用いる選択培地および培地上のコロニーの特徴は以下のとおりである。

選択培地	培地上のコロニーの特徴	診断病害	備考
原・小野培地	中心部赤色，周囲白色の流動性コロニー（直径5mm以上）	青枯病	培地を裏返しにしておくと流れ落ちるのら いの流動性のない円形のコロニーがときに 認められるが、これは病原性のないもので ある。
駒田培地	白色のかび（フザリウム）	萎ちょう 病	
SMCMM	黄色～淡黄色の小型（直径2 ～5mm）コロニー	かしよう 病	培地上での生育は遅く、コロニーがわかる まで4～5日を要する。日数をおいてもほと んど拡大しない。

3. 指導上の留意事項

- 1) これらの培地は、選択培地であり、それぞれ病原菌が選択適に生育するが、選択性は絶対ではなく、他の菌が生育してくる場合もある。上記に示したコロニーが目的とする病原菌であり、それ以外のものが生育してきた場合は、その病害ではないと判断する。
- 2) トマトの萎ちょう性病害は、これら3種類以外にも多くあり（疫病、根腐疫病、茎えそ細菌病等、）これらについては上記の培地では生育しないため判断できない。選択培地上で典型的コロニーが形成されにいたときは、園試まで照会されたい。
- 3) 作成した培地はビニール袋に入れ冷蔵保存しておくこと。培地の作成は園試で行う。

表2 実施場所（園試、普及センター）別の簡易診断結果の適合性（平成6年）

採取場所	品 種	培地	実施機関及結果 ¹⁾		結果の 適合性	培地による 診断結果
			園 試	普及センター		
花泉町大森	桃太郎 T93	原小野	+	+		青枯病+
S氏圃場		SMCMM	+	+	○	かいよう病
		駒 田	-	-		
花泉町杉山	ハウス桃太郎	原小野	+	+		
M氏圃場		SMCMM	-	-	○	青枯病
		駒 田	-	-		
花泉町高倉	ハウス桃太郎	原小野	-	N		
K氏圃場		SMCMM	+	+	○	かいよう病
		駒 田	-	-		
花泉町高倉	ハウス桃太郎	原小野	- ²⁾	N ²⁾		
S氏圃場		SMCMM	-	-	○	萎ちょう病
		駒 田	+	+		
江刺試愛宕	桃太郎 8	原小野	+	+		
K氏圃場		SMCMM	N	N	○	青枯病
		駒 田	-	-		
江刺試愛宕	ハウス 桃太郎	原小野	+	+		
T氏圃場	/ジョイント	SMCMM	N	N	○	青枯病
		駒 田	-	-		
江刺試愛宕	桃太郎 8	原小野	-	-		
O氏圃場	/影武者	SMCMM	+	+	○	かいよう病
		駒 田	-	-		
江刺試愛宕	桃太郎 T93	原小野	-	+		
O氏圃場	/影武者	SMCMM	+	+	△	かいよう病 青枯病
		駒 田	-	-		

茎液をそれぞれの培地上に滴し下画線、4～5日後に現れコロニーで判定した。

1) + : 典型コロニー N : 非典型コロニー - : コロニー形成されず

2) サンプルの水切りが不十分だったため、結果が一致しないと考えられた。