

トマト萎ちょう病菌（レース J 2）の呼び接ぎによる防除

1. 試験のねらい

近年、呼び接ぎは土壌病害の防除を目的にし冬春栽培での導入が増加している。そこで、主に夏秋栽培（雨よけ栽培）で発生している J 2 の防除対策として、呼び接ぎの有効性を検討し今後の防除対策の資とする。また、トマト市販種子におけるフザリウム菌の保菌率及び J 2 菌の生育適温についても同様に調査する。

2. 試験方法

呼び接ぎは、穂木には品種桃太郎を用い、台木には品種ヘルシー及び B F 興津 101 号を供試した。接木部が活着後、穂木品種については接木部の下を切断した区、つぶした区及びそのままにしておいた区を設定した。萎ちょう病レース J 2 菌の接種は、浸根接種により行いトマトの外部及び内部病徴を調査した。

市販種子からのフザリウム菌の検出は、品種桃太郎を供試して駒田培地により試みた。

レース J 2 菌の生育適温の調査は、ジャガイモ煎汁寒天培地に病原菌のコロニーを置床し 6～37℃ の間で菌糸の伸長状況を調査した。

3. 試験結果及び考察

呼び接ぎによる防除試験では、対照とした品種桃太郎の自根区はすべての株で発病が認められ導管部の褐変もすべて上部まで達していた。品種ヘルシーを用いた区も穂木部の処理にかかわらず導管部に褐変が認められ株も萎ちょうした。J 2 抵抗性の B F 興津 101 号では基本どおり接木部位の下を切断した区では発病は認められなかったが、切断しなかった区ではかなり上部まで導管部の褐変がみられた（表-1）。これは、病原菌（J 2 菌）が穂木の根部から感染し、速やかに導管の上部まで進展していったためと考えられた。以上より、J 2 防除を目的に呼び接ぎを行う場合、B F 興津 101 号などの抵抗性台木を用いることはもちろんであるが、その時でも基本技術のとおり接木し活着後は穂木の接木部位の下は切断して定植しなければならないことが明らかになった。

市販種子（品種桃太郎）からフザリウム菌の検出を行ったが、供試した種子の全袋とも検出できなかった。現在、市販種子は乾熱消毒及びベノミル・チウラム剤で処理されていることもあり種子伝搬の可能性は極めて少なくなっていると考えられた（表-2、3）。

J 2 菌の菌糸生育は、10～35℃ の範囲で認められ、特に 20～30℃ で良好な生育を示し生育の適温は 25℃ 付近と推定された（図-1）。

4. 成果の要約

トマト萎ちょう病（レース J 2）の呼び接ぎによる防除を行う場合、基本のとおり穂木の接木部位の下は切断することが必要不可欠であり、安易な簡便化は危険であることが判明した。

（担当者 病理昆虫部 中山喜一）

表-1 呼び接ぎによる防除試験

品 種 名	区	供 試 株 数	病 徴 別 株 数			株 数 計	導管褐変程度別株数			
			YD	W	D		I	II	III	計
ヘルシー	A	7	6	1	0	7	0	4	3	7
	B	8	3	5	0	8	0	1	7	8
	C	8	4	4	0	8	0	2	6	8
BF興津101号	A	8	2	0	0	2	0	0	0	0
	B	8	7	1	0	8	0	2	6	8
	C	8	7	1	0	8	0	3	5	8
自 根		10	0	10	0	10	0	0	10	10

注1. 区A：穂木の接木部の下を切断した。 区B：接木部の下をつぶした。
区C：穂木の茎をそのままにしておいた。

2. 調査基準：

茎葉 YD：黄化～下部落葉 根及び導管 I：地際部褐変
W：全身萎ちよう II：茎導管部分的褐変
D：枯死 III： " 全身的褐変

表-2 種子からの *Fusarium* 菌の検出 (1回目)

袋No.	供試種子数	<i>Fusarium</i> 検出数	検出率
1	648粒	0粒	0%
	種子残さ	0	0
2	657粒	0	0
	種子残さ	0	0

注. 検出用培地は駒田培地。

表-3 種子からの *Fusarium* 菌の検出 (2回目)

袋No.	供試種子数	<i>Fusarium</i> 検出数	検出率
3	1680粒	0粒	0%
	種子残さ	0	0
4	1661粒	0	0
	種子残さ	0	0
5	1608粒	0	0
	種子残さ	0	0

注. 検出用培地は駒田培地、ただしPCNBは1/3量とした。

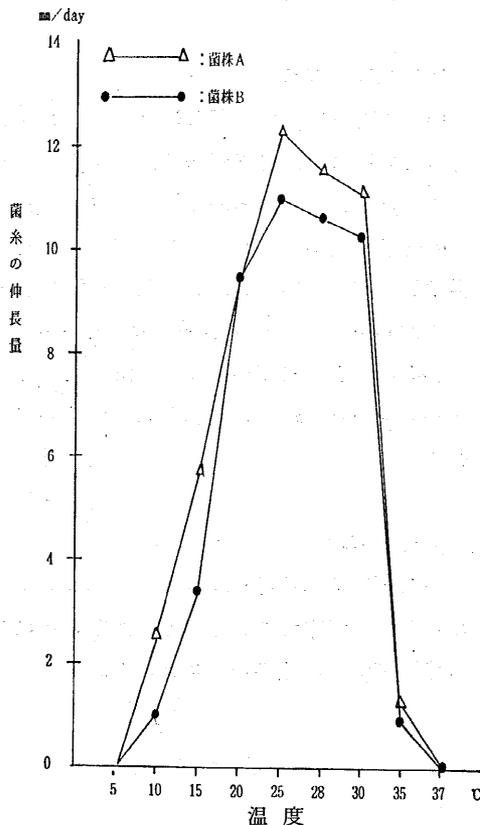


図-1 菌糸の生育と温度との関係