

14. トマトの品種別かいよう病耐病性

1. 背景とねらい

トマトかいよう病は、細菌病で、種子伝染、接触伝染、土壌伝染しますが、耐病性品種の利用については詳細な情報がありません。そこで、穂木 3 品種と台木 5 品種を用いてかいよう病菌を接種し、発病程度と菌の移行程度を調査して耐病性を明らかにしました。

2. 成果の内容

- 1) 穂木品種「サンロード」は、「桃太郎サニー」、「りんか 409」に比べて発病度がやや低くなります(表 1)。台木品種では、いずれの供試品種も発病度は低く、特に「マグネット」「B バリア」の発病度が低くなります(表 1)。
- 2) しかし、発病度が低い「B バリア」は、発病がなくても上位葉直下までかいよう病菌が検出され、菌の移行が確認されます(図 1 中)。
- 3) 「B バリア」に「桃太郎サニー」を接木して耐病性検定を行ったところ、接木苗は自根苗より発病度が低いものの、穂木で発病がみられます(表 2, 図 2)。また、かいよう病菌は、台木や穂木から検出されます(図 1 下)。
- 4) 本試験で供試した台木品種は、耐病性は高いですが無病徴感染している可能性があり、接木をしても穂木へ菌の移行が起こります。

3. 利用上の留意点

- 1) 発病度が低かった品種については、発病圃で収量・品質への影響を明らかにする必要があります。
- 2) かいよう病の発生圃場では、引き続き、基本技術(残さの抜き取り、土壌消毒、二次伝染防止)の徹底が必要です。

(生産環境研究部・栽培技術研究部)

4. 具体的データ

表 1 トマト品種別のかいよう病発病程度

品種名	発病程度別株数					発病株率 (%)	発病度
	0	1	2	3	4		
穂木 桃太郎サニー	1	1	5	4	5	94	67
	7	2	3	2	2	56	34
	7	1	7	1	0	56	28
台木	14	2	0	0	0	13	3
	11	3	1	0	1	31	14
	13	1	0	0	0	7	2
	4	0	9	2	0	73	40
	12	1	3	0	0	25	11

トマト幼苗の根部をかいよう病菌懸濁液に 30 分浸漬後鉢上げし、20 日後に発病程度を調査した。

発病度 = (発病程度 × 程度別株数) × 100 / (4 × 供試株数), n=16

発病程度 0: 発病なし, 1: 1~2 枚の小葉が脱水・しおれ, 2: 3 枚~半分未満の小葉がしおれ, 3: 半分以上の小葉がしおれ, 4: 株の萎凋・枯死

表 2 自根苗と接木苗のトマトかいよう病発病程度

品種名	発病程度別株数					発病株率 (%)	発病度
	0	1	2	3	4		
自根苗 桃太郎サニー	6	3	1	2	4	63	42
自根苗 B バリア	13	0	3	0	0	19	9
接木苗 桃太郎サニー + B バリア	6	3	5	1	0	60	27

接種方法, 調査方法は表 1 と同じ。



図 2 接木苗 (桃太郎サニー + B バリア) の穂木での発病

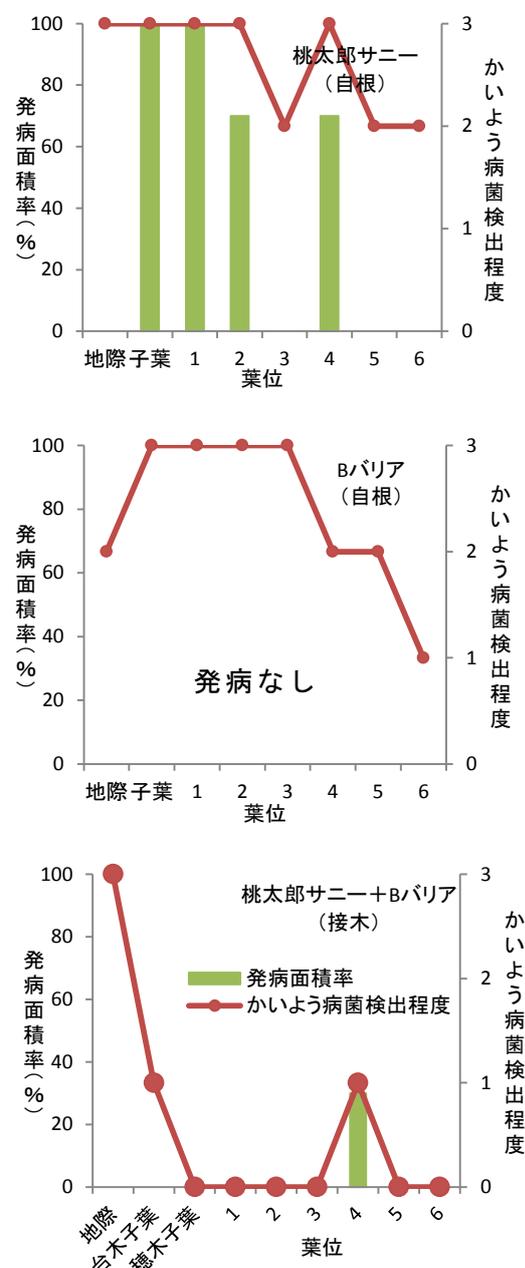


図 1 トマト苗の葉位別発病面積率とかいよう病菌の検出程度

菌の検出は、茎の表面を 70%エタノールで殺菌後、各葉位直下で主茎を切断して SMCMM 培地に 10 か所押し付けてスタンプし、コロニーの出現状況を程度別に調査した。

検出程度 0: コロニー出現なし, 1: 半分未満で出現, 2: 半分以上で出現, 3: 10 か所すべてで出現