

試験研究成果普及情報

部 門	病 害 虫	対 象	普 及
課題名：トルコギキョウ根腐病の防除対策			
[要約] トルコギキョウ根腐病は <i>Pythium irregulare</i> 及び <i>P. spinosum</i> による新しい病害である。本病の防除にはクロルピクリンテープ剤、クロールピクリン・D-D剤及びダゾメット剤が有効である。			
キーワード(専門区分) 作物病害 (研究対象) 切花類 - トルコギキョウ (フリーワード) トルコギキョウ 根腐病 <i>Pythium</i> 土壌消毒 防除			
実施機関名(主査) 農業総合研究センター 暖地園芸研究所 環境研究室 (協力機関) (実施期間) 2000～2002年			

[目的及び背景]

トルコギキョウが生育中に根腐れを起こして萎凋する障害が、千葉県ばかりでなく、全国的に発生している。そこで、その原因を究明し、防除対策を確立する。

[成果内容]

- 1 病徴と診断：根腐病の発生は、生育全期間（育苗～開花）を通じて発生が確認されている。育苗中の症状：初め数株が生気を失って萎凋し、しだいに周辺へとその症状が拡大する。病状の激しいものでは葉が白色となり、立枯れ症状を示す。
定植後の症状：日中株全体が急激に生気を失って青枯れ症状を呈し、萎凋枯死する（写真1）。症状が軽い場合は、生育が抑制される（表1）。地下部では、太い根は健全に見えるが、細根は先端部から淡褐色に腐敗しているのが観察される。萎凋症状がさらに進んだ株では、根が褐変、腐敗し、根量が非常に少なくなる。
- 2 病原菌：*Pythium irregulare* Buisman 及び *P. spinosum* Sawada（写真2）。いずれも卵胞子を罹病組織に形成し、土中で長期間生存する。生育温度は5～35℃で、最適温度は27.5℃である。
- 3 防除：発生圃場では、作付前にクロルピクリンテープ剤（クロピクテープ）22L/10a、クロルピクリン・D-D剤（ソイリーン）30L/10a、ダゾメット剤（バスアミド）40kg/10aのいずれかの土壌くん蒸剤を用いて土壌消毒する（表1、表2）。

[留意事項]

- 1 灰色かび病や菌核病による立枯れ症状や茎腐病では、地際部や茎の途中に特徴的な症状がみられるが、萎凋初期の株では萎凋症状を呈する以外には地上部や地際部に特に異常は認められない。
- 2 耕種的な防除対策：過湿にしない。有機物を施用して、土壌の通気性、透水性をよくして、根の張りを良好にする。

[普及対象地域] トルコギキョウ栽培地域（県下全域）

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

表1 トルコギキョウ根腐病に対する土壌くん蒸剤の防除効果^x

供 試 薬 剤	処理量	2001年				2002年			
		萎凋株率 (%)	発病度	防除価	草丈 (cm)	萎凋株率 (%)	発病度	防除価	草丈 (cm)
クローリン55%テープ剤 (クロピクテープ)	22L/10a	0.0	8.3	84	90	3.4	7.5	90	88
クローリン40%・D-D52% 剤(ソイリーン)	30L/10a	0.0	14.9	71	94	3.4	9.2	89	92
無 処 理	-	15.0	51.7	0	84	35.2	80.8	0	73

^x 接種試験 *Pythium spinosum* CH87PYE1及びCH89PYE1を滅菌稲わらで27 15日間培養し、処理前に500g/m² (培養資材を含む)を深さ20cmの土壌と混和した。ソイリーンの処理は土壌注入器を用いて1穴3mlを30cm間隔ちどり状に処理、クロピクテープの処理はベッド中央に浅い溝を掘り、テープを連結したまま1条配置して、軽く覆土をした。いずれの処理も処理後直ちにポリエチレンフィルムを被覆してそのまま放置した。定植3週間以上前に被覆をはがし、施肥した。

$$y \text{ 発病度} = \frac{(\text{発病程度別葉数} \times \text{指数})}{\text{調査葉数} \times 4} \times 100$$

発病程度；無：指数0、健全
少：指数1、根がやや褐変
中：指数2、半数の根が褐変
多：指数3、多くの根が褐変し、細根が脱落。

表2 トルコギキョウ根腐病に対するダゾメット粉粒剤による土壌消毒防除効果

土壌消毒剤	ム-ンリバ-		パステルワイン	
	萎凋株率 (%)	草丈 (cm)	萎凋株率 (%)	草丈 (cm)
DZ40kg/10a	0	83.8	0	81.6
無 処 理	98.3	48.1	11.7	57.8



写真 1

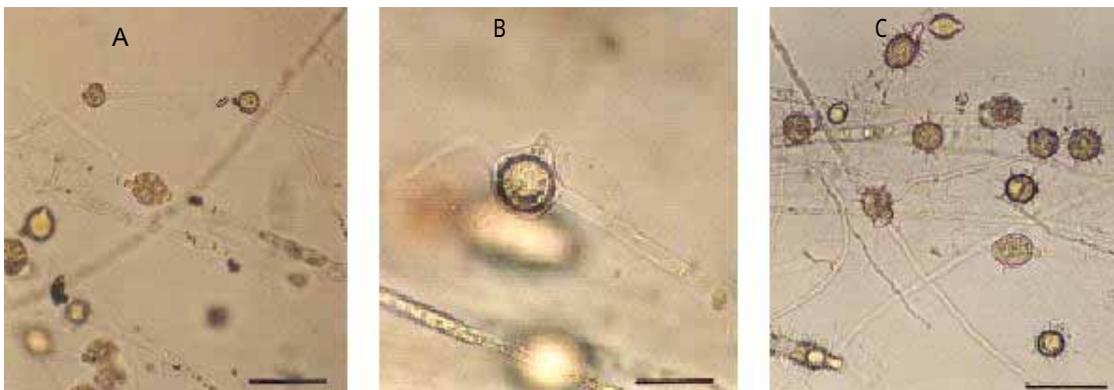


写真 2

写真 1 トルコギキョウ根腐病の病徴。A：本圃における萎凋症状、B：接種試験における病徴の再現（右が無処理区）。C：接種試験で再現した根腐れ症状（右が無処理区）。

写真 2 トルコギキョウ根腐病菌の形態。A：*Pythium irregulare*の菌糸のスエリングと造卵器。B：*P. irregulare*の造卵器。C：*P. spinosum*の菌糸の膨潤と造卵器。補助線の長さはA、Cでは50 μ m、Bが20 μ m。

[発表及び関連文献]

植松清次 (2004). トルコギキョウ根腐病の防除対策. 今月の農業 48(6) : 38-42.

植松清次・白石俊昌・庄司俊彦・赤山喜一郎・中村靖弘 (1993) *Pythium irregulare*及び*P. spinosum*によるトルコギキョウ根腐病の関東地方における発生と薬剤による防除. 関東病虫研報 40:167-170.