

蓮根の病害に関する研究

(第4報) 蓮根腐敗病を起因する *Fusarium spp.* 及び *Pythium sp.* の越冬について

西 沢 正 洋\*

NISHIZAWA, T. On the Lotus diseases (IV) On the Overwintering of the *Fusaria* and *Pythium* which cause the Rhizome Rot of Lotus

実験方法 1. 供試菌：*Fusarium spp.*；89 F(佐賀), 126 F(福岡), 136 F(福岡), No.3(愛知), 2372(岡山). *Pythium sp.*；16 P(佐賀).

2. 実験方法：細断せる蓮根地下茎及び葉柄を殺菌し、これに各供試菌を接種して約1ヶ月25°Cに保ち、*Fusarium spp.* では菌糸、分生胞子、厚膜胞子、*Pythium sp.* では菌糸、胞子の存在を確かめて後、これを棕櫚の古葉鞘に包み、次の区分によつて処理した。

1) 土壌中における越冬に関する実験；直径9寸の殺菌土壌を填充せる素焼鉢及び1/2万 Wagner's pot を用い、地上5cm, 地表, 地下5, 10, 15, 20cmに供試菌をおいた。2) 水中における越冬に関する実験；殺菌土壌を填充せる1/2万 Wagner's pot を用い灌水し、水面より上部10cm, 水面上, 地表, 地下5, 15, 25cmに供試菌をおいた。各処理は1953年12月21日に行い、調査は1954年4月21日~29日に行つた。調査時各処理別に2%蔗糖加用馬鈴薯寒天培養基及びRose bengal agar を用いて常法により菌分離を行い、その生死を検した。

実験結果考察 本実験結果より蓮根腐敗病防除の一方法としての被害部残存物の処理に

当り、地下にこれらを埋没することは大切なことでは

第1表 土壌中における越冬に関する実験結果 (素焼鉢)

処 理	菌 番 号 培 養					
	89 F	126 F	136 F	No.3	2372	16 P
	r	r	r	r	r	r
地 表	+	+	+	+	+	+
地 下 5 cm	-	-	+	+	-	+
地 下 10 cm	-	-	-	-	-	+
地 下 20 cm	-	-	-	-	-	+
無 処 理	+	+	+	+	+	+

備考：+は生、-は死を示す。

rは蓮根地下茎、pは葉柄に培養せるものを示す。

以下の表においても同様である。

第2表 土壌中における越冬に関する実験結果 (1/2万 Wagner's pot)

処 理	菌 番 号 培 養		89 F		126 F		136 F		No. 3		2372		16 P	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
地 上 5 cm	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
地 表	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
地 下 5 cm	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
地 下 10 cm	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
地 下 15 cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
地 下 20 cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
無 処 理	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

第3表 水中における越冬に関する実験結果 (1/2万 Wagner's pot)

処 理	菌 番 号 培 養		89 F		126 F		136 F		No. 3		2372		16 P	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
水 面 上 10 cm	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
水 面	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
地 表 (水面下 5 cm)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
地 下 5 cm (水面下 10 cm)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
地 下 15 cm (水面下 20 cm)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+
地 下 25 cm (水面下 30 cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
無 処 理	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

あるが、かなり深く埋没しなければ完全に防除しえないことが明瞭となつたので、今後圃場衛生の立場より残存物の埋没処理より、除去焼却を奨励したい。

\*九州農業試験場