

シイタケ害菌の薬剤防除試験 (第1報)

林業試験場九州支場 安 藤 正 武
日 高 忠 利
久 保 田 暢 子

シイタケはだ木の害菌として被害のいちぢるしい *Hypocrea* および *Trichoderma* の防除対策の一環として、各種薬剤のスクリーニングテストを重ねているが、今回寒天培地上および土壌中の害菌に対して発育抑制効果のある薬剤が見出されたので報告する。

1. 材料および方法

供試薬剤に、米國メルク社の 2-(4-thiazolyl)-benzimidazole である。(以下No. -74と略称する)。寒天培地添加試験には馬鈴しょせん汁寒天培地を用い、供試菌としては当支場菌類研究室保存のダイダイタケ、カイガラタケ、*Hypocrea schweinitzii*, *H. nigricans*, *H. muroiana*, *H. peltata*, *Trichoderma* spp. およびシイタケを用いた。土壌散布試験は、熊本県南関および福岡県大牟田の人工ほだ場3カ所を試験地にえらび、各試験地に3.3×3.3mの濃度別

薬剤散布区および無散布区(対照区)を設定した。薬剤散布量は1 m²当り300ml。試料は各処理区とも対角線上および中心の点から表層の土壌20gずつを採取して、よく混ぜ合せた後10gをとり出して供試。土壌から *Trichoderma* の分離検出は Martin & Johnson 培地を用い常法によりおこなった。1処理区につきペトリシャーレー10枚を用い、分離検出は薬剤散布後10日および20日から90日目まで10日毎におこない、11月~1月および5月~8月の2シーズンについておこなった。

2. 実験結果および考察

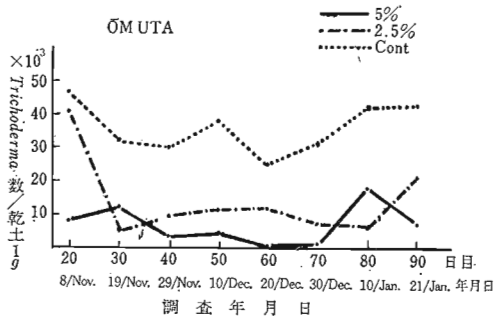
1) No. -74の、寒天培地上におけるシイタケ害菌発育抑制効果: 表-1に示すとおり、担子菌であるシイタケ、ダイダイタケおよびカイガラタケは0.001%ではほとんど正常に発育した。0.01%ではシイタケの

表-1 No. 174の、寒天培地上におけるシイタケ害菌発育抑制効果
接種: S. 48. 8. 16 調査: S. 48. 8. 28

供試菌の種類	コロニー直径 (mm)								
	シイタケ	ダイダイタケ	カイガラタケ	<i>H. schw.</i>	<i>H. nig.</i>	<i>H. mur.</i>	<i>H. pel.</i>	<i>T. spp.</i>	
薬剤濃度 (%)	0.001	80	90	90	0	22	15	15	22
	0.01	48	10	90	0	0	0	0	7
	0.05	0	30	?	51	0	0	0	0
	0.1	0	70	0	0	0	0	0	0
	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cont.	90	90	90	90	90	90	90	90

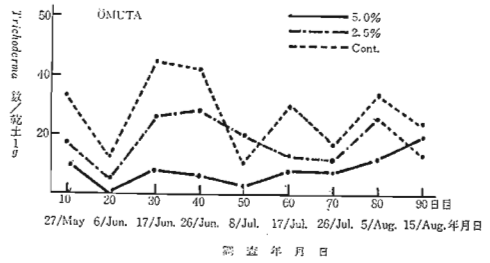
生育は約½に抑制されたが、カイガラタケは正常に発育した。そしてシイタケは0.05%で、カイガラタケは0.1%ではじめて完全に抑制された。ダイダイタケについてははっきりした結果が得られなかった。これに対して子のう菌である *H. schw.*, *H. nig.*, *H.*

mur., *H. pel.* および *T. spp.* は0.001%ですでにその発育が½程度に抑制され、とくに *H. schw.* は完全に抑制された。0.01%ではいずれも完全に抑制された。以上の結果から本薬剤は *H. schw.* などのかび類に対しては低濃度でもその発育を抑制し、これ



図一 1 No.74散布後の *Trichoderma* 菌数の推移
に比較してシイタケなどに対しては比較的生育阻害作用が少ないと云うことができる。

2) No. -74の, シイタケほだ場土壌中の *Trichoderma* に対する殺菌効果: 図一 1 に示すとおり, 11月~1月の冬季における 散布効果はいちじるしく, 2.5%, 5%いずれの濃度でも, またいずれの試験地で



図一 2 No. -74 散布後の *Trichoderma* 菌数の推移

も, 無散布区に比較して *Trichoderma* 数が激減し, その効果は約90日間持続した。これに比して6月~8月の梅雨期をはさむ高温時期に散布した場合はそれ程顕著な効果がみとめられなかった。しかしそれでも約50日間は相当の効果があるとみてよいであろう (図一 2, 他の2試験地の図は省略)。