

松くい虫防除に関する 2, 3 の事例

佐賀県林業試験場 竹 下 晴 彦
 唐津農林事務所林業課 小 杉 国 次

佐賀県東松浦郡一帯において48年6月1日および23日、360haに空中散布(パインテックス1%), 6月10~15日に110haに地上散布(バイエタン1%)を実施したが、その結果については必ずしも満足な結果が得られていない向きもあるので、その事例とともに、2, 3の実験例を紹介して今後の参考に供したい。

に48年の枯損程度の概要を調査した結果は表一のとおりであり、(1)前年伐倒焼却薬剤散布型では今年の枯損が極端に少ない。

(2) 前年伐倒焼却型では枯損が減少した区でも比較的枯損率が高く、前年と略同様の枯損率を示した区が46%ほどあり、1例ではあるが逆に増加した区もあった。

また、無散布区には前年伐焼却および放置の両型では何れも、異常な枯損増加を示した。

(I) 防除事業にみられる問題点

上記防除事業の中から16林分について、47年ならび

表一 昭和47年ならびに48年の枯損状況

48年実績	項目 前年の防除歴型	例数	面積		枯損程度(概数)		47年の対策	
			調査	防除範囲	47年	48年	伐倒駆除	予防散布
薬剤散布区	伐倒焼却薬剤散布型	2	13.3	13.3	15%	0.1%	○	○
	薬剤散布型	1	6.7	6.7	0.1	0.1	—	○
	伐倒焼却型 減少型	6	280.7	280.7	11	6	○	—
	“ 増加型	1	1.4	1.4	13	50	○	—
	“ 不変型	6	33.7	33.7	24	20	○	—
無散布区	伐倒焼却型	1	4.0	—	50	90	○	—
	放置型	2	18.0	—	30	70	—	—

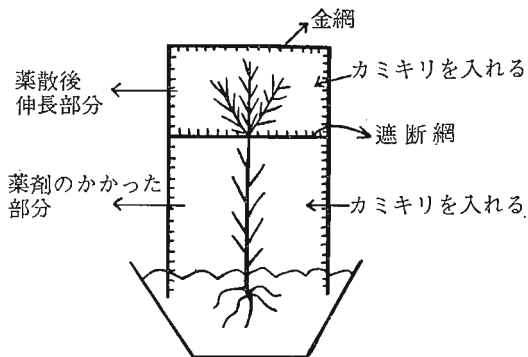
(II) 実験例より推察できる 2, 3 の考察

(1) 残効期間の推定

防除薬剤の残効期間を約3カ月と推定して供試虫の採集可能な時期とを勘案して4月1日に鉢植のマツ苗木にバイエタン1%および0.5%液を散布し、網をかぶせその中にマツノマダラカミキリを10日おきに放虫したが7月20日(110日目)には1%で1~3日以内に、0.5%で2~5日以内に死亡し、8月1日(120日目)では1%で2~3日以内に、0.5%で3~8日以内に死亡し、無散布区に比し生存期間が短かった。このことから同薬剤の残効期間は散布後100日前後は充分あることを確認した。

(2) 薬剤の拡散

前項と同一処理を施した苗木に図一のような網籠を作製し上(薬剤散布後伸長部分)と下(薬剤処理部分)を遮断し両方に放虫した結果は表二のとおりで



図一 薬剤の拡散の実験

あり新梢部分での供試虫は比較的短期間に死亡することが確認された。

表-2 薬剤の拡散に関する実験結果

バイエタ ンの濃度	遮断網 の上下	供試放虫月日および死亡月日										
		7 11 月 日	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1.0%	上	放虫	×					放虫	×	×		
	下	"	×					"	×		×	
0.5%	上	"	×	×				"		×		×
	下	"	×					"		×	×	

(注) 死亡 ×

ま と め

予防事業を行なった地域では、無散布区に比し枯損率ははるかに低いことから、薬剤散布の効果は認められた。しかし如何なる場合にも多少の枯損は残り、とくに前年の対策如何が散布当年の効果に大きな影響をおよぼすようである。すなわち前年の伐倒焼却区の枯損率の減少が少なかったのは処理に際して伐根、枝葉等が現場に残存するため害虫の発生源となるものと考え

られ、その徹底度の低い区では前年並かまたは増加を示したものと推察される。一方(実験例1)および2)の結果によると防除林分内に発生した本害虫はもとより、他地域からの飛来虫といえども、薬剤散布後約3か月以内であれば2~3日の間に死亡し、前年の対策如何に拘らず、もっとよい効果が期待できるものと考えられ、予防事業を施行したにも拘らずあらわれる枯損は理解し難く今後明らかにされねばならない問題点と思われる。