

## マツクイムシ予防薬剤散布試験

大分県林業試験場 ○千 原 賢 次  
坂 本 砂 太  
堀 田 隆

### 1. はじめに

マツノマダラカミキリを対象とした薬剤予防試験を激害型枯損林分(46年の枯損率, 20.4%)である大分市大在の海岸防風林で実施した。その試験の結果の概要を報告する。

なお, 本試験をおこなうにあたって大分事務所林業課AGの方々, 保護SP, 治山課の方々に御協力いただきましたことを申し添えます。

### 2. 試験方法

この試験のねらいは, 健全と思われるマツの枝葉部に予防薬剤を散布することにより, マツノザイセン虫の運び屋であるマツノマダラカミキリの後食を防止することである。

供試木は第1表のように試験区総平均で, 樹高8.7m, 胸高直径10.8cmのクロマツを対象にして行なった。薬剤処理区は1区100本の7区で700本, CONT区は2区で200本, 計900本について試験区を設定した。

使用薬剤は低毒性有機リン剤系のバイエタン乳剤, パインテックス乳剤, カーバメート系のNACの3種について, それぞれ濃度, 一本当りの散布量を変えて実施した。

散布時期は, 本県のマツノマダラカミキリの成虫発生時期が大体, 5月中旬~7月下旬頃であるため, 発生初期, すなわち, 5月16日に散布した。なお, これらの薬剤は残効期間が約3カ月とされている。

供試木の調査事項として, 枯損率, 樹脂量, 枯損木の後食状況等を6月から10月まで実施した。

### 3. 試験結果および考察

枯損については, 第2表のように, 8月よりはじまり, 10月16日調査ではCONT区(2,8区)の36と32%に対して1区が0%であり, 6,7区が9%, 3区が10%であった。したがって, 1区のバイエタン乳剤1.0%のものを1本当り5ℓ散布したものが効果が最も大きかった。次に, 5区については29%と枯損が多いが, これは, 薬効そのものに問題があると思われるので, 更に検討しなければならない。また, 9区が21%で, 他の同薬剤区に比して枯損が多いのは散布量によるものか, あるいは作業の都合上, この区はまきむらと比較的多かったことが考えられるが, 更に検討の要がある。

次に, 枯損木の年枝別後食数について頻度による平均値( $\bar{X}$ )を月別に示すと第2表のとおりで, 約3.5から5.5の値であった。

マツノザイセン虫(材2g当り)は第2表のとおりで, 9月18日調査時では, 枯損木の94%より検出した。密度は0から最高4,544頭検出した。しかし, 試験区ごとの差は認められない。

以上の試験結果よりNAC以外の薬剤については, まきむら, ドリフト等に充分注意して適期に適量散布すれば予防効果は期待出来ると思う。

第1表 マツクイムシ予防散布試験設計表

試験区No	散布薬剤名(有効成分)	濃度%	供試木本数	平均樹高m	平均胸高径cm	処理	散布量ℓ		備考
							1本当り	ha当り	
1	バイエタン乳剤 (バイジット50%, EDB15%) 50倍液	1.0	100	8.5	11.2	樹冠	5	4,800	47. 5. 16 散布
2	Cont	—	—	9.3	10.8	—	—	—	
3	パインテックス乳剤A (MEP10%, EDB10%) 20倍液	0.5	—	8.4	11.9	全樹	5	5,105	
4	バイエタン乳剤 (バイジット50%, EDB15%) 100倍液	—	—	9.4	11.0	樹冠	—	4,285	
5	NAC	1.0	—	8.5	11.4	—	—	6,000	
6	パインテックス乳剤A (MEP10%, EDB10%) 20倍液	0.5	—	8.5	10.3	—	—	7,060	
7	バイエタン乳剤 (バイジット50%, EDB15%) 100倍液	—	—	7.8	9.4	—	2.5	2,308	
8	Cont	—	—	8.2	10.0	—	—	—	
9	パインテックス乳剤A (MEP10%, EDB10%) 20倍液	0.5	—	9.6	11.5	樹冠	2.5	1,935	

第2表 マツクイムシ予防散布試験結果表 (47.10.16調査)

試験区 No.	46年の 枯損率 %	枯 損 率 %				枯損木後食枝の後食部 位(年枝)平均値 $\bar{x}$			枯損木のザイセン虫平均密度 (47.9.18調査)	備 考
		47.8	47.9	47.10	計	47.8	47.9	47.10		
1	16.6	0	0	0	0	—	—	—	—	マツノザイセン虫 は材2g当の数 平 均 最小 ~ 最大 枯損木全体の94% よりザイセン虫検 出
2	15.9	4.0	20.0	12.0	36.0	5.43	5.09	4.44	$\frac{1,070}{8 \sim 2,736}$	
3	31.5	0	4.0	6.0	10.0	—	5.28	5.26	$\frac{37}{0 \sim 104}$	
4	31.0	0	5.0	7.0	12.0	—	5.30	5.34	$\frac{592}{0 \sim 2,704}$	
5	13.0	0	17.0	12.0	29.0	—	3.98	3.80	$\frac{1,099}{4 \sim 4,544}$	
6	13.0	0	4.0	5.0	9.0	—	4.86	2.11	$\frac{410}{20 \sim 1,120}$	
7	13.7	0	3.0	6.0	9.0	—	4.85	3.54	$\frac{705}{72 \sim 1,456}$	
8	26.4	3.0	6.0	23.0	32.0	4.02	5.36	4.50	$\frac{245}{8 \sim 672}$	
9	22.4	0	10.0	11.0	21.0	—	4.20	4.43	$\frac{568}{0 \sim 1,740}$	