

## 100 長崎県におけるマツクイムシ加害対象木の 季節的推移 (I)

長崎県総合農林センター 滝 沢 幸 雄

### 1 ま え が き

松樹の樹脂流出量と枯損、異常木および枯損の季節的発生、異常木の経過などを調査したので、一シーズン(1968年6月~1969年6月)の結果を報告する。

### 2 試験地の概要

I、II号試験地は諫早市貝津町の当該実験林で、面積約70ha中の夫々一區画であって、両試験地は500m以上離れている。アカマツを主とした(一部にクロマツ若干)針広の混交林。I号地の枯損率は13.0%、胸高径  $\frac{18}{7\sim31}$  cm。II号地の枯損率は6.3%、胸高径  $\frac{15}{7\sim28}$  cm。III号地試験地は南高来郡布津町の町有林で、面積約60ha中の一區画で、アカマツの純林。枯損率は1.1%、胸高径  $\frac{13}{7\sim20}$  cm。

### 3 試験方法

#### 1 判定法

径10~15mmの穿孔器で木質部に達する円孔を、各調査時毎に1個あて樹幹の下部に穿ち、半日~1日経過後に、それから流出する樹脂量を下記の5区分に分けて記録した。

卅：円孔より流下するもの。卍：流下のやや少ないもの。+：粒出がみとめる程度。-：微粒の粒出が若干ある程度。0：出ない。これらを異常なし木卅~卍異常あり木+~0とした。

#### 2 供試木本数

I号地 297本、II号地 300本、III号地269本。

#### 3 調査時期

1968年6、7、8、9、10、11月1968年6月

#### 4 結果および考察

各試験林分の樹脂流出判定別の枯損発生率は表1のとおり。異常判定木からの枯損率はI号地67%、II号地65%、III号地75%であって、各試験地とも異常判定

表-1 判定別からの枯損発生率

判定別	試験地	本数		生木数	枯損率	全枯損木に対する判定別枯損率	
		本	本			本	%
卅 ~ 卍	I	248	6	242	2.4		15.4
	II	273	2	271	0.7		10.6
	III	265	0	265	0		0
+ ~ 0	I	49	33	16	67.3		84.6
	II	26	17	9	65.4		89.4
	III	4	3	1	75.0		100

木からの枯損率は65%以上であった。全枯損木数に対する異常木からの枯損発生率は85~100%で、異常判定木からの枯損発生率が高いと云える。一方、異常な

し木と判定されたものからも0.7~2.4%の枯損がみられた。

異常木の季節的発生とその経過を表2に示した。I

表-2 異常木の季節的発生とその経過

試験地	調査月	異常木		回復木		異常継続木	
		本	本	本	本	本	本
I	6	3	3	0	0	0	0
	7	0	0	0	0	0	0
	8	9	8	1	1	0	0
	9	8	6	1	1	0	0
	10	13	11	2	2	0	0
	11	8	5	1	1	0	0
	6	8	0	0	0	0	8
	計	49	33	5	5	0	11

Ⅱ	6	0	0	0	0
	7	3	3	1	0
	8	8	7	0	0
	9	7	4	3	0
	10	3	0	2	0
11	3	0	0	1	0
6	6	2	0	0	2
計		26	17	6	3
Ⅲ	6	1	1	0	0
	7	1	0	0	0
	8	1	0	1	0
	9	0	0	0	0
	10	0	0	0	0
11	0	0	0	0	
6	0	0	0	0	
計		4	3	1	0

Ⅱ号地の比較的枯損率が高い林分では、8月以降に異常木の発生と枯損数が多くなる傾向がうかがわれる。

異常木の判定とその経過を表3、4、5に示した。各試験地の枯損木発生の判定別内訳は、+判定66~30

表一3 I号地の異常木判定とその経過

区 分	調 査 月	判 定 別			
		+	-	0	計
枯 損 木	6	3本	0本	0本	3本
	7	0	0	0	0
	8	3	5	0	8
	9	2	3	1	6
	10	7	3	1	11
	11	3	2	0	5
6	0	0	0	0	
計		18	13	2	33
回 復 木	6	0	0	0	0
	7	0	0	0	0
	8	1	0	0	1
	9	1	0	0	1
	10	2	0	0	2
	11	1	0	0	1
6	0	0	0	0	
計		5	0	0	5
異 常 継 続 木	6	0	0	0	0
	7	0	0	0	0
	8	0	0	0	0
	9	1	0	0	1
	10	0	0	0	0
	11	2	0	0	2
6	2	1	5	8	
計		5	1	5	11

%、-判定53~33%、0判定6.3~17%であった。回復木の判定別内訳は、各試験地とも全て+判定のものからであった。異常継続木の判定別内訳は+判定45~

表一4 Ⅱ号地の異常木判定とその経過

区 分	調 査 月	判 定 別			
		+	-	0	計
枯 損 木	6	0本	2本	0本	2本
	7	1	0	0	1
	8	2	5	0	7
	9	2	2	0	4
	10	0	0	0	0
	11	0	0	3	3
6	0	0	0	0	
計		5	9	3	17
回 復 木	6	0	0	0	0
	7	0	0	0	0
	8	1	0	0	1
	9	3	0	0	3
	10	2	0	0	2
	11	0	0	0	0
6	0	0	0	0	
計		6	0	0	6
異 常 継 続 木	6	0	0	0	0
	7	0	0	0	0
	8	0	0	0	0
	9	0	0	0	0
	10	1	0	0	1
	11	0	0	0	0
6	0	1	1	2	
計		1	1	1	3

20%、-判定9~40%、0判定45~40%であった。この試験の結果は一シーズンのみのものであるので今後、さらに試験の積重ねが必要であると考えらる。

表—5 III号地の異常木判定とその経過

区 分	調 査 月	判 定 別			
		+	-	0	計
枯 損 木	6	1本	0本	0本	1本
	7	0	1	0	1
	8	0	0	0	0
	9	0	0	0	0
	10	0	0	0	0
	11	1	0	0	1
	6	0	0	0	0
	計	2	1	0	3
回 復 木	6	0	0	0	0
	7	0	0	0	0
	8	1	0	0	1
	9	0	0	0	0
	10	0	0	0	0
	11	0	0	0	0
	6	0	0	0	0
	計	1	0	0	1

異 常 継 続 木	6	0	0	0	0
	7	0	0	0	0
	8	0	0	0	0
	9	0	0	0	0
	10	0	0	0	0
	11	0	0	0	0
	6	0	0	0	0
	計	0	0	0	0

## 101. マツノマダラカミキリとシラホシゾウ属の寄生調査について (I)

熊本県林業研究指導所 田 呂 丸 一 太

### 1 はじめに

1966年から67年にかけて、薬剤試験用の供試材を得る目的で、熊本市内の実験林の松立木に、5～10本の餌木の立掛けを行ったところ、その立木に、シラホシゾウ属の孵化幼虫の侵入孔と思はれる個所からの樹脂の流出と、マツノマダラカミキリの産卵が行なわれ、それらの立木の大半が年内に枯損した。そこで、このような害虫の寄生を健全木と思はれる立木等に、人工的に寄生を行った場合の害虫の繁殖と枯損の関係を調査する目的で、1968年から69年にかけて実施したのでその概要を報告する。

しかしながら、害虫特に二次性害虫の寄生力を知るためには、寄主の健康度、生理的条件との関連の同時説明がなければ、調査結果は一方的な推論になるおそれがある。しかし、現地林分において、これらの一次要因を一定期間継続して十分に承知するには複雑な要因の解決を要するので、ここでは人工接種日から約1

カ月毎の樹脂分泌の状況から、その樹体の健康度を推測することとした。

### 2 試験地の設定

熊本市内の実験林は、過去の激害林であって、すでに現在まで全損に近い枯損木が発生し、異常なかたちで残っている点在木であるので、試験地を芦北郡湯浦町の微害林に設定した。

試験地、芦北郡湯浦町外平、くろまつ19年生人工林、区域面積4.2ha、微害林（年間被害、ha当り 約10本前後）

### 3 調査区の設定と調査の方法

調査区及び調査は、次の区分によって、シラホシゾウ属とマツノマダラカミキリの人工接種を行い、接種虫及び次代幼虫の繁殖と枯損との関係を調査した。