

被害木は連続的に発生するものであるが、寄生している種類、寄生密度、発育状態により最初のものを夏型、最終のものを秋～冬型として、4区分に表した(第2表参照)

第2表 被害型の区分と発生率等

被害型	種類					
	マツノトビイロカミキリ	マツノシラホシゾウ	マツノクロキボシゾウ	マツノキクイ	キイロコキクヒ	全被害本数に対する発生本数(%)
夏型	(注1)卅 (注2)100%	卅 100%	— 8%	0	卅 100%	40%
夏～秋型	一～十 100%	卅 100%	卅 60%	0	卅 90%	22%
秋型	— 5%	卅 100%	卅 90%	0	卅 90%	36%
秋～冬型	0	十～卅 100%	卅～卅 60%	— 40%	卅 10%	2%
種類別	(注3)60% (40%)	100% (90%)	50% (40%)	3%	90% (80%)	(100%)

註. (1)一～卅 寄生密度の区分(卅が最も多く飽和状態)

(2) % は各型に属している被害木に対し寄生していた%

(3) % は種類毎に寄生していた% } 全被害本数に対する%
() は飽和状態に寄生していた%

(3) 全被害木をそのまま放置した場合、全被害木を通して、被害木の中で越冬する比率は次の通りである。

マツノトビイロカミキリ 100% (幼虫態)

(註) キイロコキクヒは夏～秋に発生する被害林の間で、順次1～2回の世代のくりかえしが考えられるが、最終的には、若い未脱出の成虫を主として、一部蛹、幼虫態及び産卵のため再び穿入した成虫等で被害木の中で100%越冬する。

マツノクロキボシゾウ 100% (幼虫態)

マツノシラホシゾウ 70～80% (大半幼虫態)

キイロコキクヒ 100% (註)

マツノキクイ 100% (母孔形成中の成虫)

34. テーダ、スラツシュのマツバナタマバエに対する抵抗性について

長崎県対馬支庁林業指導所 技師 和田 威
技師 山下 巖

1. はじめに

長崎県対馬島には、マツバナタマバエが発生し、島内の松樹に大被害を与えている。この対策の一つとして、この害虫に抵抗性をもつ松類の導入を考え、昭和34年、激害地の中心に、いろいろの松を植栽し、その抵抗性を観察したが、その結果、茂道松は激害をう

け、テーダ、スラツシュは一応抵抗性が認められた。その他の外国松は、枯死したため観察ができなかった。

この観察結果は、資料不足のため不十分であると考えられたので、今回は、これを確認するため、次の方法により、試験を行った。

2. 材料並びに方法

- (1) 場所 指導所構内苗畑で行った。
- (2) 材料 スラツシュ、テータの一年生苗木及びクロマツ2年生苗木を使用した。
- (3) 設定方法 昭和36年11月20日、第1図の設計により、単木区、二種組合区、三種組合区の三区の試験区を設定し、昭和37年4月16日激害地の表土(落葉層、腐葉層を含む.)約2cmを、マツバナタマバエの幼虫の所在を確かめて剥ぎ取り、各試験区に凡そ均一に注入した。注入後、幼虫、成虫の脱出を防ぐため各区を、板、金網、寒冷紗により遮閉した。
- (4) 調査方法 昭和37年8月29日、供試木の全部を掘り上げ、当年成長部の主枝の針葉を、健全葉、被害葉に区分して被害率を算出し、更に全針葉の長さを測定した。

また、被害葉は、虫癭を割つて、実体顕微鏡により、幼虫棲息の有無を調査した。

3. 結 果

虫癭内の顕微鏡調査の結果、各区共、クロマツには、5～7頭の幼虫の棲息を認められたが、スラツシュ、テータには、痕跡を認めるだけで、1頭の幼虫も見ることができなかつた。

単木区の被害状況は、第1表のとおりで、被害率、クロマツ74%、スラツシュ48%、テータ29%である。クロマツの被害葉248葉のうち、244葉に幼虫が棲息し、他は全て痕跡のみである。

二種組合区は、第2表のとおりで、スラツシュ、テータ組合区では、夫々被害率38%、50%、クロマツ、テータ組合区では、夫々31%、27%、クロマツ、スラツシュ組合区では、夫々60%、40%である。クロマツの被害葉合計240葉のうち、235葉に幼虫が棲息し、他は痕跡のみである。

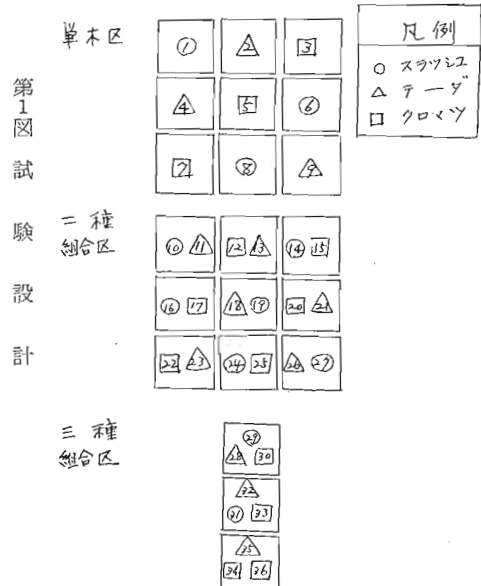
三種組合区は、第3表のとおりで、クロマツ64%、スラツシュ43%、テータ37%である。クロマツの被害葉246葉のうち244葉に幼虫が棲息し、他は痕跡のみである。

被害葉の針葉は、成長が阻害され、健全葉に対し、明らかに短小である。

4. 考察とまとめ

- (1) クロマツには、虫癭が形成され、虫癭内に5～7頭の幼虫が棲息する。
- (2) テータ、スラツシュには、産卵された痕跡が認められるが、幼虫の棲息は認められない。
- (3) テータ、スラツシュにも、クロマツの虫癭に類似した、針葉根部の肥大がみられるものもあるので、幼虫となつて虫癭を形成した後に、死滅したものではないかと推定されるものもあるが、明らかでない。
- (4) 被害葉は、各樹種共、健全葉に比し、短小である。
- (5) 被害率は、クロマツにおいて、最も高い傾向がみられるが、スラツシュ、テータ間には、一定の傾向がみられない。

以上を総合すると、スラツシュ、テータはマツバナタマバエに対して、抵抗性をもつものと考えることができる。



第1表 単木区被害状況

番号	樹種	全葉数	健全葉数	被害葉数	被害率 %	被害葉内訳		健全葉の長さ cm	被害葉の長さ cm
						虫えい形成葉 (幼虫生存)	痕跡のみ (幼虫死滅)		
1	スラツシュ	73	52	21	29	—	21	16.1	11.8
2	テ ー ダ	45	30	15	33	—	15	12.0	8.2
3	クロマツ	142	16	126	89	125	1	8.1	3.0
4	テ ー ダ	90	78	12	13	—	12	12.9	12.0
5	クロマツ	90	9	81	90	80	1	8.0	6.0
6	スラツシュ	63	14	49	78	—	49	12.3	6.9
7	クロマツ	103	62	41	40	39	2	7.0	3.4
8	スラツシュ	51	32	19	37	—	19	16.0	12.9
9	テ ー ダ	104	61	43	41	—	43	13.4	6.0
1.6.8	スラツシュ	187	98	89	48	—	89	15.5	9.3
2.4.9	テ ー ダ	239	169	70	29	—	70	12.9	7.5
3.5.7	クロマツ	335	87	248	74	244	4	7.3	3.1

第2表 二種組合区被害状況

番号	樹種	全葉数	健全葉数	被害葉数	被害率 %	被害葉内訳		健全葉の長さ cm	被害葉の長さ cm
						虫えい形成葉 (幼虫生存)	痕跡のみ (幼虫死滅)		
10	スラツシュ	84	84	0	0	—	0	13.5	—
11	テ ー ダ	103	42	61	59	—	61	13.0	10.0
12	クロマツ	94	30	64	68	64	0	10.0	5.1
13	テ ー ダ	79	77	2	3	—	2	9.6	9.4
14	スラツシュ	91	48	43	47	—	43	12.6	9.0
15	クロマツ	94	26	68	72	68	0	5.5	2.6
16	スラツシュ	54	38	16	30	—	16	17.4	15.6
17	クロマツ	90	57	33	37	33	0	6.2	2.8
18	テ ー ダ	108	72	36	33	—	36	12.4	11.2
19	スラツシュ	94	34	60	64	—	60	14.0	9.5
20	クロマツ	81	76	5	6	5	0	4.2	2.3
21	テ ー ダ	48	17	31	65	—	31	12.6	12.5
22	クロマツ	62	57	5	8	—	5	3.9	2.1
23	テ ー ダ	60	42	18	30	—	18	11.8	9.6
24	スラツシュ	62	35	27	44	—	27	17.6	12.1
25	クロマツ	95	30	65	68	65	0	11.0	4.9

番 号	樹 種	全 葉 数	健 全 葉 数	被 害 葉 数	被 害 率 %	被 害 葉 内 訳		健全葉 の長さ cm	被害葉 の長さ cm
						虫えい形成 葉 数 (幼虫生存)	痕跡のみ 葉 数 (幼虫死滅)		
26	テ ー ダ	94	39	55	59	—	55	13.5	13.3
27	スラツシユ	94	50	44	47	—	44	15.2	15.1
10.19.27	スラツシユ	272	168	104	38	—	104	14.1	3.8
11.18.26	テ ー ダ	305	153	152	50	—	152	12.8	4.5
12.20.22	ク ロ マ ツ	237	163	74	31	69	5	5.2	4.7
13.21.23	テ ー ダ	187	136	51	27	—	51	10.2	6.4
14.16.24	スラツシユ	207	121	86	42	—	86	15.5	4.3
15.17.25	ク ロ マ ツ	279	113	166	60	166	0	7.3	2.8

第3表 三種組合区被害状況

番 号	樹 種	全 葉 数	健 全 葉 数	被 害 葉 数	被 害 率 %	被 害 葉 内 訳		健全葉 の長さ cm	被害葉 の長さ cm
						虫えい形成 葉 数 (幼虫生存)	痕跡のみ 葉 数 (幼虫死滅)		
28	テ ー ダ	92	36	56	61	—	56	9.1	11.6
29	スラツシユ	97	55	42	43	—	42	15.0	9.1
30	ク ロ マ ツ	94	30	64	68	64	0	7.1	2.7
31	スラツシユ	74	47	27	37	—	27	12.2	9.3
32	テ ー ダ	90	72	18	20	—	18	13.5	10.9
33	ク ロ マ ツ	227	58	169	75	167	2	9.3	3.0
34	ク ロ マ ツ	65	52	13	20	13	0	5.9	2.7
35	テ ー ダ	41	32	9	22	—	9	13.3	15.5
36	スラツシユ	122	64	58	48	—	58	14.2	9.0
28.32.35	テ ー ダ	223	140	83	37	—	83	12.3	3.7
29.31.36	スラツシユ	293	166	127	43	—	127	14.0	4.6
30.33.34	ク ロ マ ツ	386	140	246	64	244	2	7.6	2.9

35. B・H・C・粉剤撒布駆除効果について

対馬林業指導所 山 下 巖
" 松 本 義 弘

1. 緒 言

対馬において、マツバノタマバエ (Thecodiplosis

Japonensis Uchidaet Inouye) が発生したのは、1943年(昭和18年)頃上対馬町の三浦国有林に端を發し、以後現在にいたるまで、対馬の一部、久田、豆酸