

粘着バンドによるヒノキカワモグリガの捕獲試験

宮崎県林業試験場 服部 文明
讚井 孝義

1. はじめに

ヒノキカワモグリガの防除法としては、くん煙剤による方法、枝打ちによる方法など防除にむずびつく技術はきわめて少ない。

ヒノキカワモグリガ幼虫の成長につれて枝から幹へ移動する習性を利用して、今回スギカミキリで実用化されている粘着バンドを使用して捕獲試験を行なったので、その結果について報告する。

2. 調査地と調査方法

捕獲調査は南那珂郡北郷町のオビスギ17年生のヒノキカワモグリガ枝打ち試験林(1987年12月実施)で実施した。調査木は表-1のとおり。1988年2月29日に1本当たり5枚の粘着バンド(市販、幅8cm×長さ50cm)を樹幹に約1m間隔に巻き付けた。同5月2日に粘着バンドをはずし、附着している幼虫と蛹の数を数えた。併せてヒノキカワモグリガ以外の虫類についても調査した。粘着バンドのとりはずしと同時に2本の調査木を伐倒し、はく皮し、樹幹の幼虫と蛹の数を数え、粘着バンドによる捕獲率を調査した。同時に玉切り、割材して過去の被害歴を調査した。

3. 結果と考察

1) 粘着バンドによる捕獲状況、当年度の加害痕(越冬明け幼虫の加害痕)は表-2、図-1、写真-1のとおりで、No1の調査木で幼虫4頭、蛹2頭、計6頭、No2の調査木で幼虫2頭、蛹3頭、計5頭が捕獲された。これに対し伐倒木の残存虫数は、No1が蛹11頭、No2が幼虫1頭、蛹5頭で粘着バンドによる捕獲率はNo1が35%、No2が45%であった。No1の調査木で5.3mと6.3mのバンドが設置途中で脱落しなかったならば、もっと高い捕獲率になっていたであろう。また、越冬明け幼虫の育成状況を調べるため、バンド巻き付けと同じ日に伐倒した木の幼虫の育成状況(表-3)をみてみると、2月29日の時点ですでに幼虫の81%が幹(枝の基部の幹も含む)に移動している

ことから考えると、もっと早い時期にバンドを設置していたならば、さらに捕獲率が上がったと思われる。

樹高別ではNo1が2.2mの位置のバンドで幼虫が3頭、3.4mで蛹1頭、4.3mで幼虫、蛹がそれぞれ1頭捕獲された。No2では2mで幼虫が1頭、3.9mで幼虫1頭、蛹2頭、4.8mで蛹1頭が捕獲され、3.1mと5.6mでは捕獲されなかった。これに対し伐倒、はく皮して調査した幼虫と蛹の数は、No1では地際から2.2mまでに蛹3頭、2.2~3.4mまで蛹1頭、3.4~4.3mまで蛹1頭、4.3m以上に6頭の蛹、No2では地際から2mまでに幼虫1頭、蛹2頭、2~3.1mまで蛹3頭が存在していた。以上のようにNo1、No2のいちばん下に設置したバンドより下にそれぞれ幼虫、蛹が存在していたということは、No1では前年の12月に枝打ちした時に、落とされた枝にいた幼虫が地面から幹へ這い上がったことも考えられるが、それより図-1でもわかるように当年度加害痕がこの位置に少ないことから考えると、巻き付けたバンドの中に潜らずに、バンドの上を通ったものと推察される。No1の幼虫と蛹の数が枝打ちをしたにもかかわらず、No2より多いのは元々数多く寄生していたからであろう。

バンドによって捕獲されたヒノキカワモグリガ以外の虫類は表-4のとおりで、多くの種類が捕獲された。その内訳はヤスデ類が最も多く、他にくも類、ダニ類、双翅目、膜翅目等であった。

2) 調査木の被害状況

調査木の過去の被害経過は図-2のとおり。被害は9年前(1979年)から始まり、ほぼ毎年増加の傾向にある。樹高別の食害数は図-3のとおり。地際から生枝下高(2.5~3m)までにNo1、No2とも60~70%の被害がみられた。

以上の結果からバンド法はヒノキカワモグリガ幼虫の捕獲には効果が期待できるものと考えられる。今後は産卵から越冬前の幼虫が枝にいる時期に巻き付け捕獲する方法、バンドを巻く位置、1本当たりの枚数、林分当たりの数等検討する必要がある。

表-1 調 査 木

区分	樹高	胸高直径	生枝下高	伐倒の有無	備 考
No.1	9.7 m	15.0 m	5.6 m	有	62年12月に樹冠の50%枝打
No.2	8.6	12.8	2.6	有	枯枝のみ枝打
No.3	9.5	15.0	2.1	無	枯枝のみ枝打
No.4	9.5	14.0	5.5	無	62年12月に樹冠の50%枝打

表-2 バンドによる捕獲数と樹幹の幼虫(蛹)数

区分	バンドによる捕獲数			伐倒木の虫数			捕獲率	備考
	調査木	幼虫	蛹 計	幼虫	蛹 計			
No.1	4	2	6	0	11	11	35%	
No.2	2	3	5	1	5	6	45	
No.3	3	3	6	-	-	-		
No.4	2	2	4	-	-	-		

表-3 樹高別加害数と幼虫数

樹 高	枚数	糞数	排糞ヶ所	幼虫数	幼虫数	備 考
				幹	枝	
0~50	9					生枝下高 1.5 m
50~100	9	6	1	1		胸高直径 8.7 cm
100~140	10	7	2	1		1988年2月29日
140~190	10	7	1			伐倒
190~240	7	13	2	1		
240~280	8	2	1			
280~330	14	1	3	2	1	
330~380	12	4	5	3	1	
380~420	10		3	1	1	
420~470	11		1	1		
470~520	13	2	1	1		
520~560	9	2				
560~610	12		3	2		
610~660	17		1			
660~700	8					
700~870	32					
計	191	53	24	13	3	

表-4 バンドによる捕獲虫類一覧

区 分	直翅目	双翅目	膜翅目	甲虫目	ゴキブリ目	ヤスデ目	ダニ類	くも類	計
No.1	4			2		24	7		37
No.2				2		51	12		65
No.3		7	11	4		68	8		98
No.4		9	1		3		17	18	48
計	4	13	12	8	3	143	17	45	248

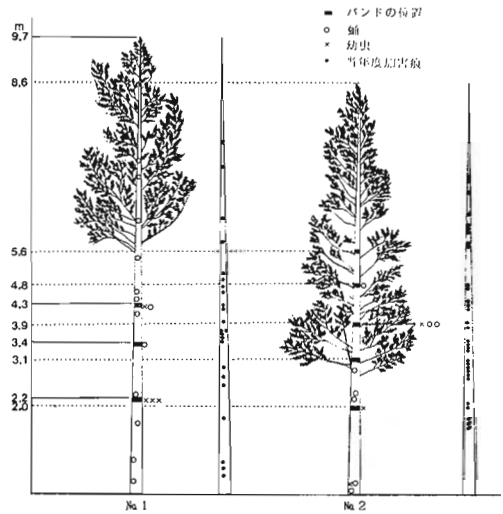


図-1 捕獲状況及び当年度の加害痕

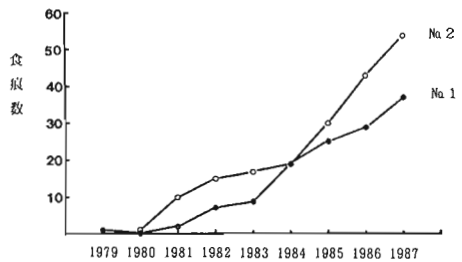


図-2 調査木の被害経過

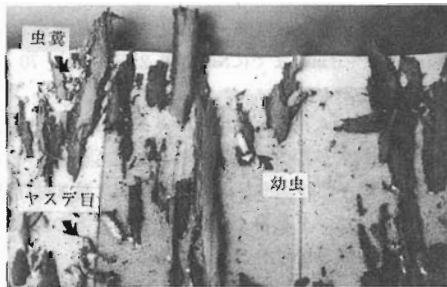


写真-1 バンドによる捕獲状況

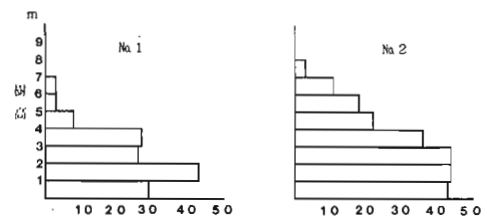


図-3 樹高別食痕数