

枝打ちによるヒノキカワモグリガの食害防止試験 (I)

林試九州支場 倉永善太郎
 大分林試 千原 賢次
 大分県国東事務所 川野洋一郎

1. はじめに

越冬前のヒノキカワモグリガ幼虫は主に枝条部を食害し、大半の個体が越冬あけに樹幹部へ移動することが、これまでの報告¹⁾²⁾³⁾では明らかになっている。筆者らは、林業的防除法として越冬前の枝打ちによって、越冬あけ幼虫の樹幹部に対する食害を防止する目的で予備的な試験をおこない、若干の知見が得られたので報告する。

2. 試験地と方法

試験地は大分県玖珠郡九重町大字町田のスギ(ヤブクグリ)21年生造林地である。

供試木は表-1のとおり、下枝(生枝)から30%、50%、70%の枝打ちを各3本ずつおこなったものと、無処理木5本の合計14本であり、無処理木5本のうち2本は、越冬期の樹内における幼虫生息分布状況調査に用いた。

実施時期は枝打ちを越冬直前の12月10日、幼虫の樹内分布調査を翌年1月7日、効果調査を越冬あけ幼虫の食害が終息し蛹期を経て、成虫と新幼虫発生期の7月30日におこなった。

効果調査の方法は、各供試木を伐倒して樹幹の生枝下と、樹冠部の下枝から30%、30~50%、50~70%、70%~梢端の各部位に分けて切断し、全幹を剥皮して当年の食痕数を比較した。

3. 結果と考察

1) 枝打ちによって切りとった全枝に生息していた幼虫について、齢別に出現率を調査した結果では、調査頭数145頭のうち4齢が142頭(98%)、5齢が3頭(2%)であった。

2) 越冬期における樹内の幼虫生息分布は表-2のとおりで、幼虫は総て樹冠部に生息しており、下枝から下部の樹幹では確認できなかった。また、樹冠部では総数の82%が枝条の分岐部で、18%が枝の基部又は主幹部に潜入していた。この結果から越冬期には、既

に一部の個体が樹幹へ移動していることが判明した。なお、この越冬幼虫の齢別出現率は4齢が60頭(98%)、5齢が1頭(2%)で前述の越冬直前と全く同率であった。

3) 各調査木の樹幹部における枝打ち後の食痕数は図-1のとおりで、70%枝打ちは2~4個、50%枝打ちは2~7個、30%枝打ちは10~18個、無処理は21~32個であった。これらの食害部位を、枝の基部と枝から離れた主幹部に分けると、枝の基部は少なく、しかも大半の食痕が、材としての利用価値が最も高い樹冠の中央部以下で認められた。

4) 各処理木の食痕数を平均値と比較すると図-2に示すとおりで、無処理木の27個に対して、枝打ち30%では14.3個、50%では4.3個、70%では3.0個であり、枝打ちの量に応じて食痕数は減少している。

以上の結果から、越冬直前の枝打ちによる食害防止効果は認められたが、越冬期における幼虫の生息分布調査でわかるように、枝打ち時に一部の個体が既に主幹部へ移動していたことから完全ではなかった。今後は最も効果的な枝打ちの時期について検討をおこなうとともに、さらに、樹齢や樹高の異なる林分でも同様の試験をおこなう必要がある。

表-1 供試木

処理別	本数	樹高	胸高直径	生枝下高
70%枝打ち	3	7.1~8.8m	11~14cm	1.6~2.0m
50%枝打ち	3	6.6~7.7	11~13	1.4~1.7
30%枝打ち	3	6.0~8.6	11~15	1.2~1.8
CONT.	※5	6.3~8.6	10~13	1.2~1.8

注) ※の2本を枝打ち後の越冬期に伐倒し樹内の幼虫生息分布状況を調査した。

引用文献

- (1) 倉永善太郎ら：日林九支研論，35，167~168，1982
 (2) 山崎三郎ら：日林論，96，505~506，1985
 (3) ———ら：日林関東支論，38，173~174，1986

Zentaro KURANAGA (Kyushu Br., For. and Forest Prod. Res. Inst., Kumamoto, 860), Kenji CHIHARA (Ooita Pref. Forest Exp. Stn., Hita, Ooita 877-13) and Yoichiro KAWANO (Kunisaki Br., Ooita Pref. off., Ooita 873) Control of *Epinotia granitalis* (LEPIDOPTERA, Tortricidae) by pruning (I)

表-2 越冬期における樹内の幼虫生息分布(調査木2本)

	樹 幹 区 分					
	枝下	樹 冠 部				合 計
		下枝~30%	30~50%	50~70%	70~梢端	
枝 条 部	-	頭 19	頭 19	頭 12	頭 0	頭 50
主 幹 部	0	0	1	9	1	11
計	0	19	20	21	1	61
平均	0	9.5	10.0	10.5	0.5	30.5
%	0	31	33	34	2	-

樹幹区分 処理別	生枝下	樹 冠 部			
		下枝~30%	30~50%	50~70%	70~梢端
70%枝打ち a b c	■	▨	■		▨
50%枝打ち a b c	■	▨			
30%枝打ち a b c	■	▨	▨	▨	▨
CONT. a b c	■	▨	▨	▨	▨

注) □ 食痕数1個, 斜線は枝基部の食痕

図-1 各調査木の樹幹部における枝打ち後の食痕数

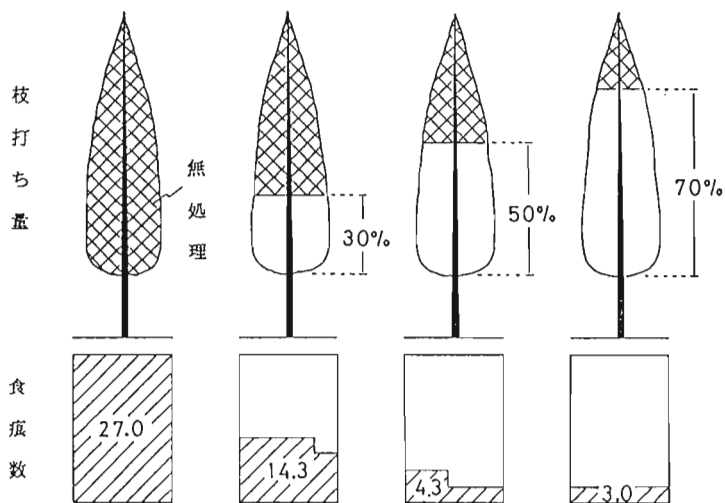


図-2 枝打ちの量と樹幹部の平均食痕数