

ヒノキカワモグリガの発生調査

宮崎県林業試験場 服部 文明
讃井 孝義

1. はじめに

本県におけるヒノキカワモグリガの地理的分布、被害については、倉永ら¹⁾により報告されており、大分県における成虫の発生時期については、麻生ら²⁾が報告している。今回宮崎県南部の北郷町の被害地において、羽化発生調査並びにくん煙処理した林分の被害木の調査を行ったので報告する。なお現地調査にご協力いただいた細山田副場長、前林試小川主査に厚くお礼申し上げる。

2. 調査地と調査方法

1) 羽化発生調査

調査は宮崎県南那珂郡北郷町内のオビスギ30年生林分で行った。成虫の採集はライトトラップによった。林内の立木間に幅2m、高さ1mの白布を張り、立木と布の上に6W蛍光灯3個を下げ、6Wブラックランプを2個地上に設置した。(写真-1)調査は5月15日、31日、6月10日、17日、27日、7月4日、12日の計7回行い、午後7時から10時まで、さらに6月17日、27日の2回については、7時から翌朝の午前6時まで点灯し、飛来する成虫を捕獲した。

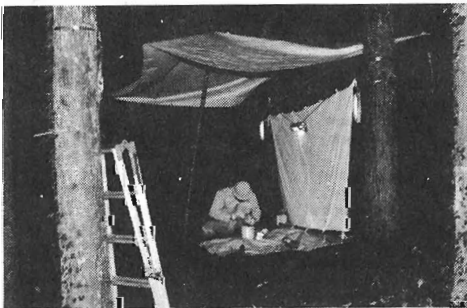


写真-1 ライトトラップ

2) 樹幹内での幼虫と被害痕の分布

59年6月27日くん煙処理(ダズバンくん煙剤)した林分から60年3月18日に被害木を持ち帰り、50cmの丸太にして全幹をはく皮して幼虫を探し、外観上判断できる傷を数えた。

3) 上記被害木を傷の中心部に鋸で切り込みを入れ、食害年度と食害痕数の推移を調査した。

3. 結果と考察

1) 成虫採集時の天候は表-1に示す。ライトトラップによる成虫の捕獲数は図-1に示す。成虫の発生期間は、麻生ら²⁾の報告より若干早く、5月15日の調査開始時にはすでに始まっており、7月12日までの2ヶ月間程の長期に亘るものと考えられる。なお野外における被害木から3月末に蛹を採取したこともあり、被害木を持ち帰り室内で飼育していたものから5月4日に成虫の発生をみた。このことから少なくとも平均気温が18℃前後で羽化が始まるものと推定される。6月10日には、総捕獲数の約52%にあたる47頭を捕獲した。発生のしかたも麻生ら²⁾、倉永ら³⁾の調査結果と同様に均一ではなく、ある時期(今回の調査では6月10日)に急激に発生するようである。5月31日、6月27日について、前後回の調査より捕獲数が減っているのは、採集時が雨であったことによるものと思われる。さらに6月17日、27日における捕獲成虫数の時間的推移を図-2に示す。当林分のように温度の変化が殆んどないところにおいては、一晩中だらだら捕獲されるようである。また一晩中でも雨の降る時間帯には、捕獲数は少ないようである。

2) 樹幹内の幼虫と食害痕の分布は図-3に示す。

傷は樹幹の上から下まで一様に分布し、その結果として傷跡の累積数は樹幹の下部に多かった。特に生枝の上下あたりが多かった。傷の数に比較して幼虫の数が少なかったが、幼虫の越冬する場所は、318-1のように例外もあるが、殆んどの場合が枝のつけ根付近で、生枝のついている部分で多くみられた。

3) 年度毎の食害痕数の推移は図-4に示す。前夜

2頭採集された林分より少し離れた林分で59年6月に行ったくん煙処理では、林内に20枚設置した1m×1mのへい死昆虫採集用の白布にヒノキカワモグリガの成虫は落ちなかった。くん煙剤散布前に較べて59年度の被害が減少している個体はなく、いずれも被害が減少している個体はなく、いずれも被害は増加傾向にあった。くん煙剤を使用した6月27日は、60年の羽化消長からみるとすでに羽化終了間際であったと考えられ、当地方の虫の生態調査が不十分なまま、くん煙処理を行った結果と考えられる。なお当林分においては、59年3月にも5本の被害木を伐倒して傷と虫の数について調査を行ったが、その結果とくん煙後の結果を較べても幼虫数には違いは認められなかった。

表-1 トラップ時の気温と天候

調査月日	点燈時刻 19:00		消燈時刻 22:00		月齢	前日の天候	トラップ当日の天候
	温度	湿度	温度	湿度			
5.15					24.9	雨	雨のちくもり
5.31	18.0	100	18.0	100	11.2	くもり時々雨	雨
6.10	21.0	91	19.8	91	21.2	晴	くもりのち晴
6.17	18.0	100	※6:00		28.2	晴時々くもり	雨時々くもり
.18			18.5	100			
.27	25.0	84	※6:00		8.6	雨	くもり時々晴
.28			24.0	91			のち雨
7.4	26.0	84	25.0	84	15.6	くもりのち晴	晴
.12	26.5	77	26.5	76	23.2	くもり時々晴	くもり

※ 午前

引用文献

- (1) 倉永善太郎:日林九支研論,37,197~198,1984
- (2) 麻生賢一:日林九支研論,37,195~196,1984
- (3) 倉永善太郎:日林九支研論,35,167~168,1982

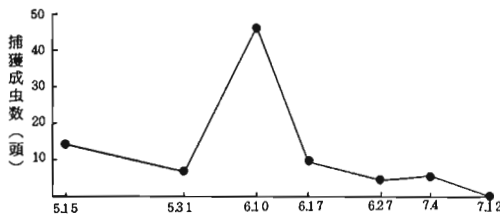


図-1. ライトトラップによる捕獲成虫数

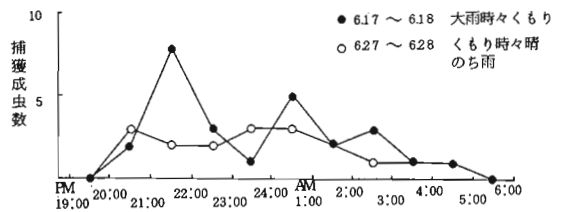


図-2 捕獲成虫数の時間的推移

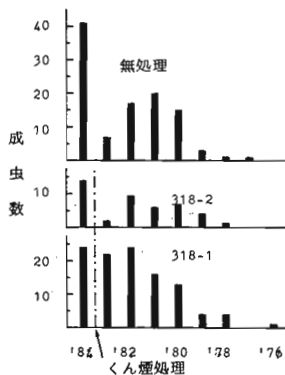


図-4 食害痕の推移

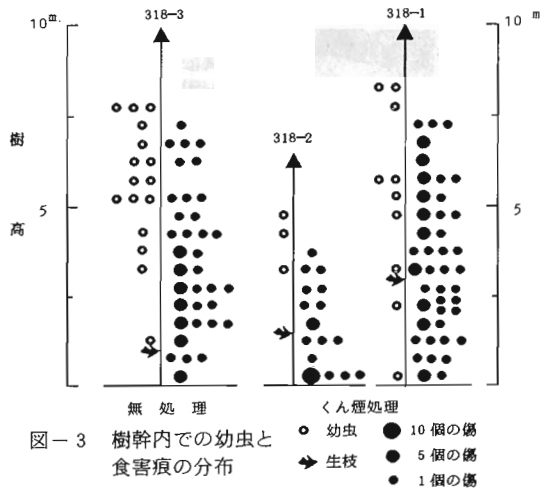


図-3 樹幹内での幼虫と食害痕の分布