

## ヒノキカワモグリガの3年間の発生推移と気温

宮崎県林業試験場 服部 文明  
讃井 孝義

## 1. はじめに

ヒノキカワモグリガの発生には、気温、降雨等の気象要因が直接的、間接的に大きく影響している。60年から発生時期及び発生パターンを把握する目的で成虫の夜間採集を行なっている。本報においては、いくつかの気象要因の中から気温を取り挙げて3か年の発生推移との関係について報告する。

## 2. 調査方法

## 1) 羽化調査と気象調査

羽化調査は、南那珂郡北郷町内のオビスギ30年林分、標高160m、4.69haで調査場所、方法とも既報<sup>1)</sup>と同じ。62年の調査は5月1日から7月6日までの間に計9回行ない飛来する成虫を捕獲し、調査した。

気温、湿度は捕獲調査時に林分内に温湿度計をおいて測定した。また年間の気温については、林分に一番近い油津測候所の資料を用いた。

## 2) 調査地内の立木被害調査

62年6月に間伐集積されていた材の木口の被害痕を調査し、その中から長さ4mの丸太1本を持ち帰り、5cmの円板にして加害年度を調査した。

## 3. 結果と考察

1) ライトトラップによる成虫の捕獲数は図-1に示す。各年度とも発生期間が2か月の長期に亘ること、本県における発生開始時期が他県より早いことは既報<sup>1)</sup>しているが、発生パターンはそれぞれ異なっている。発生のピークが60年は中期に、61年度は初期から中期に、62年は初期にあり、その後急激に減少している。60年5月31日、61年6月6日に捕獲数が下がっているのは調査日の降雨が影響したためと思われる。各年度の総捕獲数は60年90頭、61年171頭、62年226頭と年々増加の傾向にあり、ピーク時でもそれぞれ47、49、140頭となっている。しかし、各年度ともピーク時まで全捕獲数の70～80%が捕獲されている。

気温と発生時期についてみると、害虫では一般に低

温になると発生時期が遅れ、また発育も遅くなるため比較的発生が少なくなることは知られているが、ヒノキカワモグリガ成虫の発生量と発生時期に影響していると思われる1～4月までの気温の平年値と実測値を図-2に示す。産卵から越冬前の加害期間、すなわちふ化幼虫が活動を始める期間である7月上旬～11月上旬にかけての気温は、平年値と比べても各年とも殆んど差はなく、気温が発生量に影響したということは考えられない。発生時期については60年は平年値に比べ1～2月は若干低く、3月からはやや高く推移している。61年は平年値より1～3月までは各月とも低く推移し、62年は各月とも平年値よりやや高く推移している。これに対して60年は5月15日、61年は5月26日、62年は5月18日に始めて捕獲された。最初の羽化はこれより少し早いものと思われる。また、調査林分にはほど近い林分から被害木を62年3月末に伐倒して剥皮して調査した。結果は表-1に示したように虫糞や幼虫がすべて幹で見付かっており、頭長、頭幅からみても終齢幼虫期と思われ<sup>2)</sup>、さらに幼虫の32%が蛹化前であった。このようなことから越冬明けの幼虫の加害時期の気温の高低が、成虫の発生時期に影響しているものと考えられ、本県における越冬後の幼虫の加害期間は、曠<sup>3)</sup>や倉永<sup>4)</sup>の報告よりいくぶん早いものと推定される。

次に林分内の気温と飛来した成虫の関係を図-3に示す。林分内の夜間の温度が13°以下では飛来は見られず、全体の78%が19～23°の間に飛来した。また26°をすぎる頃には羽化は終わったと思われる飛来はみられなかった。

2) 調査林の被害歴を明らかにするため、集積されていた75本の間伐木木口とその中から持ち帰った間伐木の食痕から各年次ごとの加害痕数を図-4に示す。加害は13年前(1973)から継続的に発生し、現在まで多少の出入りをしながら推移している。調査木のピーク年における最多加害痕数は22個で平均10個であった。

以上発生の仕方と気温の関係について述べてきたが、ヒノキカワモグリガの越冬前の加害期間の気温の発生

量に対する影響は少ないが、越冬後の加害期間の気温の高低は発生時期に影響すると思われる。しかしながら発生量は年々増加しており、気温だけではなくその他の気象要因、林分環境及び保育なども大きな要因であると思われるので、今後調査を進める必要があると考える。

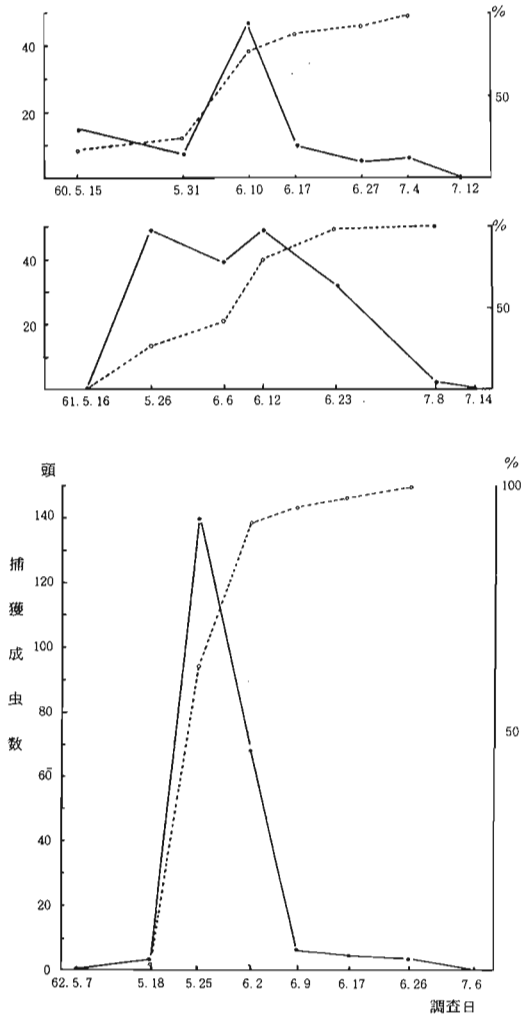


図-1 ライトトラップによる捕獲成虫数

表-1 加害数と幼虫数

調査木	樹高	胸高径	生枝下高	幹の傷		幹虫糞		幹幼虫	
				枝基部	幹	枝基部	幹	枝基部	幹
No.1	8.4	11.2	1.5	45	93	20	10	3	5
No.2	9.2	11.0	1.4	59	86	35	10	8 繭化前 7	12 繭化前 7
								※幼虫10頭の平均 頭長1.59ミリ 頭幅1.68ミリ	

文献

- 1) 服部文明ら：日林九支研論，40，181～182，1987
- 2) 暖 考孝：関西林木育種場山陰支場業務記録，12，35～42，1973
- 3) \_\_\_\_\_ 13，45～48，1974
- 4) 倉永善太郎：日林九支研論，35，167～168，1982

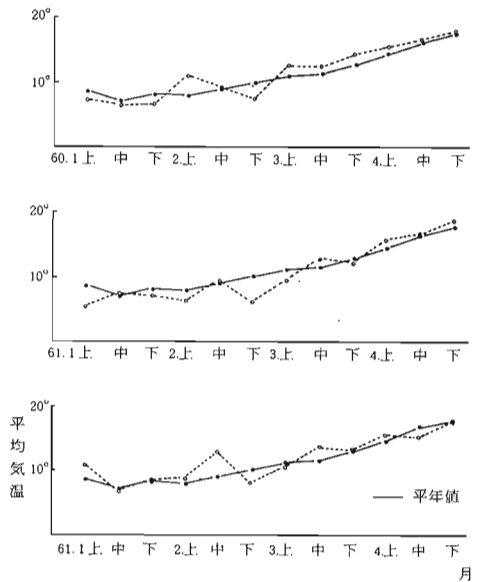


図-2 旬平均気温（油津測候所）

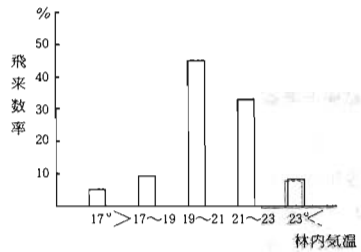


図-3 気温と飛来数の関係

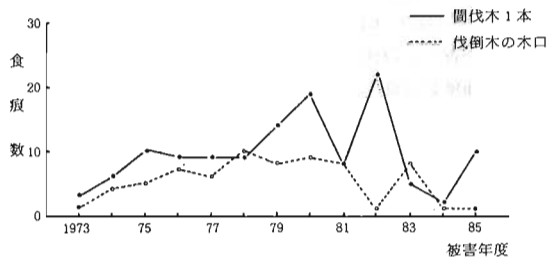


図-4 ライトトラップ調査林の被害年度別食痕数