

ヒノキカワモグリガに関する研究(Ⅳ)

一 成虫の発生パターンについて

大分県林業試験場 麻生 賢一
安藤 茂信
川野洋一郎

1. はじめに

前報¹⁾で、ヒノキカワモグリガ(以下、本害虫と呼ぶ)成虫の発生時期についての報告をした。今回は、前回の調査で課題として残った地域による成虫の発生特性、雌雄成虫の発生パターンの違い、ライトトラップ時間帯による捕獲成虫数の変化等の調査を行い、いくつかの成果が得られたので報告する。

なお、本調査を行うにあたり御協力下さった九州林産株式会社ならびに山国町の刈屋次男氏に対して深謝の意を表する。

2. 調査方法

調査は、表-1に示すとおり、2箇所で行った。なお、Aは昨年と同一の場所である。調査地内のスギは根元より4m程度まで枝打ちがされていたが、よく観察すると、樹幹のところどころに本害虫の加害によるコブヤニの流出跡がみられた。隣接林分のヤブクグリには、樹幹に被害痕が多数みられ本害虫が高密度で生息していることがうかがえた。また、Bは生枝高が10m程度で、林内は明るく、そして、隣接林分ともに樹幹には、本害虫によるコブヤニがAに比べ非常に少なかった。

成虫の採集は、昨年と同様ライトトラップによる夜間採集方法によった。電源には携帯用発電器を使い、光源は東芝製20Wブラックランプと普通一般に市販されている18Wの蛍光灯を用い、それを林木間に張った幅3m、高さ1.1mの白布の前に下げ、日没後、あたりが薄暗くなる頃からライトを2時間点灯し、飛来した成虫を30ccサンプル瓶で捕獲した。本調査は、Aでは5月14日より8月7日まで、Bでは6月19日より8月15日まで、およそ1週間おきに行った。A、Bともに上記のライト以外は、人工光はまったくなかった。

3. 結果と考察

昨年¹⁾と今年の本害虫の成虫捕獲数を図-1に示した。今年、Aで最初に成虫が捕獲されたのは、6月18日であった。また、この一週間後の6月25日に、初回より捕獲数が少なかったのは、調査時に雨が降り出し、トラップの条件が良くなかったことによるものと思われる。調査期間中最も捕獲数が多かったのは、6月30日の211頭であった。またBでは7月4日に初めて54頭が捕獲され、その後、捕獲数は増減したものの、8月15日時点でも2頭が捕獲された。

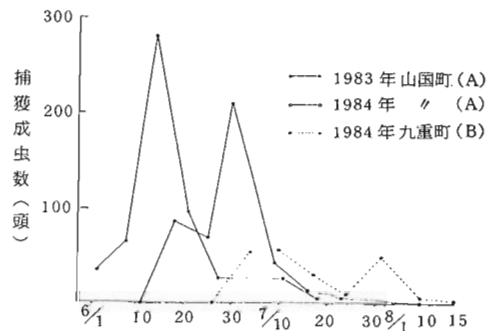


図-1 ヒノキカワモグリガ成虫の発生消長

図-1をもとに、成虫の発生消長の様子を表-2に示した。(昨年はトラップ開始日の6月2日にすでに成虫が発生しており、発生初期日があかまなかったが、今年の本害虫の発生傾向より判断して、6月2日を便宜上発生初期日として扱った。)Aでは50%発生日、昨年より15日程遅れ、BはAに比べ50%で12日程遅れていた。10%発生日から90%発生日までの期間は、

表-1 調査地の概況

調査地	標高(m)	品種	林齢	周囲の状況
A 下毛郡山国町大字榎木	380	オビスギ	14年生	沢筋、隣接林分はヤブクグリ約15年生
B 玖珠郡九重町大字寺床	840	実生スギ	約30年生	丘陵地、周囲には異林齢のスギ林分

表一 成虫の発生消長

調査年	調査地	10%発生日	50%発生日	90%発生日	10%~90%発生期間(日)
1983年	A	6月5日 (-7)	6月12日 (0)	6月22日 (+10)	17
1984年	A	6月15日 (-12)	6月27日 (0)	7月4日 (+7)	19
	B	6月29日 (-10)	7月9日 (0)	7月29日 (+20)	30

注: 表中()内の数字は、50%発生日からの隔たりを示す。

Aでは昨年が17日間であり、今年が19日間であった。これに対して、Bは30日間であった。

次にAと場所は異なるが、ほぼ同標高の玖珠郡玖珠町(標高346m)の気温²⁾の変化を図-2に示した。本書虫一世代間の気温変化をみるために、横軸は7月より翌年6月までとし、また、1974年より1984年までの旬別平均気温の平均値を平年値として扱った。1982年7月より翌年6月までの平均気温は平年値よりいくぶん高い程度で、極端な差はなかった。これに対して、1983年12月下旬より翌年3月上旬までの気温は平年値よりも1.0°Cから4.3°Cほど低かった。

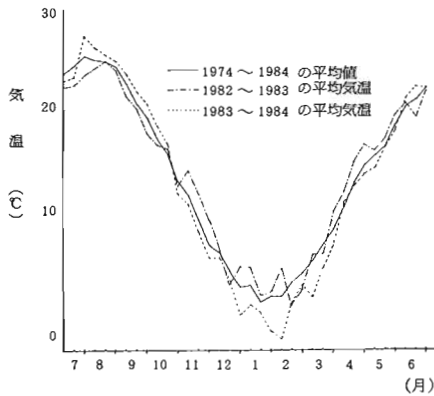


図-2 玖珠町の旬平均気温

雌成虫の捕獲割合の変化を図-3に示した。A、Bいずれも、本書虫の累積発生数が増えた後は、捕獲成虫内に占める雌成虫の割合が増加する傾向がうかがえた。また、総捕獲成虫に占める雌成虫の割合は、Aで18.6%、Bで32.7%であった。

Aでのトラップ開始後の時間帯による本書虫の捕獲数を図-4に示した。ライト点灯後10分以内に飛来したのは、6月25日の1頭だけであった。一般に点灯後10~30分後より飛来が始まり、50分後より飛来数が増加した。そして、ライト点灯直後に飛来する成虫は、雄に比べ雌の方が多傾向がうかがえた。

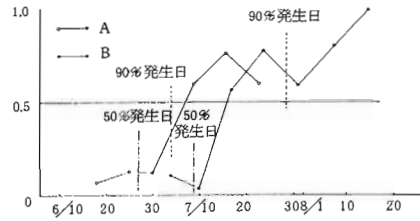


図-3 雌成虫の発生割合

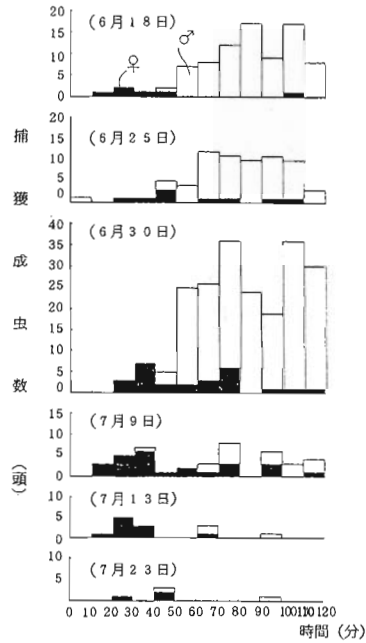


図-4 トラップ開始後の捕獲成虫数

以上の結果より、山国町機木での本書虫の平年の発生消長は、1983年の調査結果に近似しており、6月初旬に発生を開始し、6月15日前後にピークをむかえ、7月中旬まで発生は続くものの、6月末にはその大半が発生を終えるものと思われる。なお、標高の高い九重町での発生期間は、山国町よりも長く、雌雄別の発生消長については、雌よりも雄の方が早く発生するものと推測される。雌成虫の捕獲割合が全体の20~30%程度と低かったが、これは雌雄の性が異なるのではなく、トラップの誘引性やトラップ時間等によるものと考えられるが、今回の調査では、その理由はわからなかった。

引用文献

- (1) 麻生賢一ら：日林九支研論 37, 195~196, 1984
- (2) 大分県気象月報, 1974~1984