

# ヒノキカワモグリガの生態に関する研究 (VII)

## 一 誘蛾灯による成虫の誘引経過 一

林業試験場九州支場 倉 永 善太郎  
 熊本営林局造林課 和 田 剛 介  
 熊本県林業研究指導所 久保園 正 昭

### 1. はじめに

近年、九州各地のスギ林で発生しているヒノキカワモグリガの被害に対しては、早急に防除対策を確立する必要がある。今回は本書虫防除の基礎資料として、誘蛾灯による成虫の飛来経過を調査し、若干の知見が得られたので報告する。なお、この調査で国有林において格別のご配慮をいただいた熊本営林局造林課の萩原 宏課長ならびに、技術開発室長の小林幸雄室長をはじめ同室の係官各位と、熊本営林署七鹿担当区の河野幸稔主任に対し厚くお礼申し上げる。

### 2. 調査地と調査方法

この調査は既報<sup>1)</sup>および未発表の資料から、羽化最盛期と推測される6月下旬～7月上旬に、つぎの各林分で1983年以降それぞれ1回ずつおこなった。

A：熊本営林署管内、吉無田国有林32林班は小班、アサギ20年生造林地、標高800 m、1983年6月29日調査

B：熊本営林署管内、向原国有林42林班は小班、アサギ25年生造林地、標高720 m、1985年7月2～3日調査

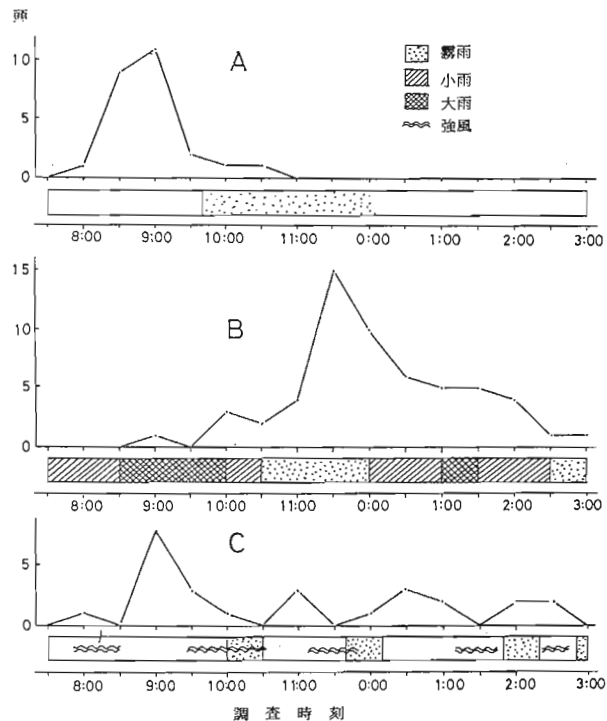
C：熊本県阿蘇郡波野村大字波野、民有林、アサギ20年生造林地、標高760 m、1985年7月10～11日調査

調査方法は各林分内で平坦地の樹間に1.8 m × 1.8 mの白布を張り、その前面に誘蛾灯用20Wブラックランプ2本を吊して点灯し、成虫の飛来時刻と個体数を性別に調査した。また、調査中はランプや白布の上部にビニールシートの屋根を張って雨天に対処し、林内の気温や天気の変化についても記録した。なお、点灯時間は毎日没時からA林分では午前0時まで、B・C林分

では翌朝午前3時までとした。

### 3. 結果と考察

1) 各林分の飛来個体数を30分ごとにまとめた飛来経過と天気の概況は図-1のとおりである。すなわち、A林分では調査開始時が曇天で、日没から29分後のPM. 7:58に最初の飛来がみられ、以後は個体数が急増し飛来開始から30分～1時間経過時に最多値を示した。しかし、その後は極度に減少し、PM. 9:30過ぎに霧雨となり、PM. 10:30以降は飛来が認められ



ず、AM.0:00以降の調査は中止した。

B林分は雨天日に調査をおこなったが、日没から1時間を経過した頃より約1時間半にわたって大雨になり、この降雨中(PM.8:39)に僅か1頭の飛来を認めた。その後PM.10:00頃から雨は小降りになり飛来個体が漸増し、PM.10:00過ぎの深夜に最多値を示し、AM.2:00頃までかなりの飛来がみられた。

C林分は曇り時々小雨で、強風が断続的に吹く天候で調査をおこなった。最初の飛来はA林分とはほぼ同時刻の日没から26分経過時(PM.7:54)に認められ、PM.9:00頃に急増して最多値を示し、以後次第に減少した。その後はAM.2:30頃まで断続的な強風に呼応した状態で無風又は微風時に少数個体の飛来がみられた。

2) 各林分における調査時の林内気温は図-2のとおりで、A林はB・C林より若干低く日没時が19.5℃、以後は次第に低下してAM.0:00に18℃を示し、成虫の飛来行動にやや不適な気温であった。しかし、B・C林では日没時が22.5℃で、その後もAM.3:00まで21.5℃の高温であったことから、この林分ではほぼ終夜成虫の飛来行動適温が続いたものと推察される。

3) 各林分の飛来量を集約すると表-1のとおりで、総飛来数はB林が最も多く、A・C林はほぼ同数であった。性比はA林が雌雄ほぼ同率であり、B・C林は雌又は雄に片寄った数値を示した。また、50%飛来時刻はA林がPM.8:36、B林はPM.11:36、C林はPM.9:52で林分間にかなりの差違がみられた。つぎに、各林分の飛来曲線を示すと図-3のとおりで、A林は典型的な前夜半活動型、B林は深夜活動型、C林はA・B林の中間型であった。

以上の通り各林分で異った結果が得られたが、この変動は気温と雨・風が最も大きな要因と考えられる。すなわち、A林のように日没後の気温が20℃以下に低下する林分でのピーク時は前夜半で、深夜以降の飛来は皆無又は僅少であり、高海拔で夜間冷え込むような林分では通常のような活動型を示すものと思われる。しかし、B・C林のように20℃以上の高温が翌朝まで

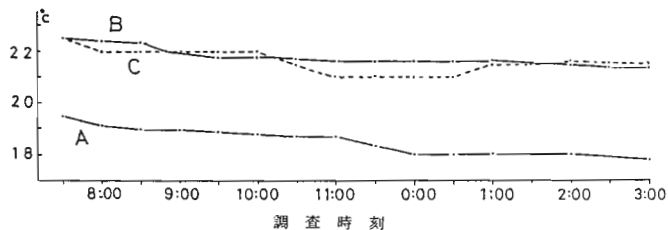


図-2 調査時の林内気温

表-1 各林分の飛来個体数と性比および50%飛来時刻

調査林	点灯時刻 (日没時)	消灯時刻	総数 頭	性比		50%飛来時刻
				雌 %	雄 %	
A	PM.7:29	AM.0:00	25	52	48	PM.8:36
B	7:29	3:00	58	19	81	11:36
C	7:28	3:00	26	69	31	9:52

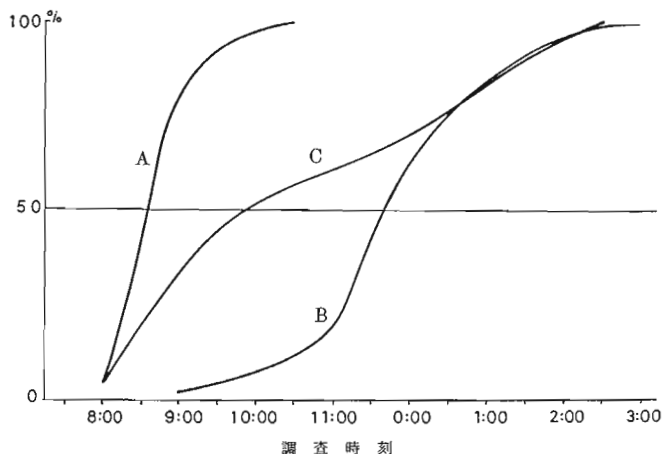


図-3 各林分の累積飛来曲線

続く低海拔林では終夜かなりの個体が飛来し、雨や風の影響でピーク時は異なるものと推察される。なお、性比がB・C林で片寄った原因については気象の影響も考えられるが、今後更に詳細な研究が必要である。

引用文献

- (1) 倉永善太郎：日林九支研論，35，167～168，1982