

ライト・トラップ2種の光源とヒノキカワモグリガ成虫誘殺量

林業試験場九州支場 倉永善太郎

1. はじめに

ヒノキカワモグリガ成虫の発生期に地域差があることは、一色・六浦¹⁾や麻生ら²⁾などの報告で知られており、この調査は今後も各地で進めていく必要がある。筆者はその発生消長調査に乾式のライト・トラップを考案³⁾し実用に供しているが、このトラップでより多くの個体を誘引する目的で、一般に使用されている市販の捕虫用蛍光ランプ2種について、誘殺量を比較してみたので結果を報告する。

2. 調査地と方法

調査地は熊本管林署部内の向原国有林で、直線距離で約800m離れたA・B2か所の林内に点灯地点を設けた。各々の地点の林内環境と調査方法はつぎのとおりである。

林内環境：A地点は間伐直後の樹齢29年のスギ造林地で、林内の下層植生は単純であるが、点灯箇所から20～30mの位置に、下草が繁茂した樹冠閉鎖直前の、樹齢20年のスギ林が接続している。B地点は間伐が予定されている樹齢35年のスギ造林地で、樹冠は完全に閉鎖し、下層植生が極めて単純な林分である。

調査方法：光源には6wの東芝(FL6BLB)とナショナル(FL6BA-37・K)の蛍光ランプを用いた。これらはいずれも近紫外線の捕虫用ランプで、後者はかなり明るさ(可視光)を感じる。設置する場所の違いを相殺するために、各地点で前述2種類のランプを毎日交互(2本ずつ)に使用し、日没から翌朝まで点灯した。

つぎに、この点灯期間中は自記計による気象観測と、ヒノキカワモグリガの日別誘引個体数や性比および、昆虫類全体の種類数や個体数についても調査した。なお、この調査は羽化の最盛期⁴⁾に気象条件を考慮し、1987年6月29日～7月6日までおこなったが、7月2日～5日は終日降雨のため調査を中止した。

3. 結果と考察

1) 調査時の気象条件は表-1のとおりで、調査開始3日目は前半夜と日出前に各4mm程度の雨量を記録したが、他は成虫の飛来行動に対して気象的に大きな支障はなかったと思われる。

2) ヒノキカワモグリガ成虫の誘殺経過は図-1のとおりで、総数は前述の降雨日が最も少なかったが、これは当日の飛来行動に雨が影響していると考えられる。つぎに各地点における個体数は、両地点とも交互に増減しており、これをランプ別にみると、いずれもNランプの点灯日で多くなっている。山崎ら⁵⁾は同一林内において、20～30m間隔で3種の光源を同時に使用し、特定の光源に対する集中飛来は認めていないが、この結果ではNランプに多く集まる傾向がみられた。この原因は僅かな可視光が飛来量に若干関係したことも考えられる。

3) 性比は総個体数で雌54頭(47%)、雄62頭(53%)で雌がやや少なかったが、ランプ間では図-2に示すとおり一定の傾向は認められなかった。

4) 総ての昆虫類について種類数や個体数を比較した結果は図-3、4のとおりで、7月6日のA地点で

表-1 調査時間中の林内気象(日没から翌朝の日出時刻まで)

年月日	風速	気温	雨量	備考
1987. 6. 29	0.12～0.57 m/s	17.4～16.5℃	0.5 mm	降雨は日没時に霧雨
〃 6. 30	0.06～0.54	19.8～18.3	0	
〃 7. 01	0.06～0.63	18.9～16.9	8.0	降雨は前半夜4.0 mm, 日出前4.0 mm
〃 7. 06	0.12～0.66	21.9～21.3	3.0	〃 日出前に霧雨

Zentaro KURANAGA (Kyushu Br., For. and Forest Prod. Res. Inst., Kumamoto, 860)
Attracting effectiveness of two types of fluorescent lamps for *Epinotia granitalis* (LEPIDOPTERA, Tortricidae)

はTランプが特に高い数値を示した。これはB地点と環境が異なるA地点の隣接林(下草が繁茂)で発生したと思われる半翅目のメクラカメムシ科、ヒメヨコバイ科や、チャタテムシ目のチャタテムシ科など10数種類が降雨後多量に誘殺されたものである。この要因は前述の環境の違いや、これら特定昆虫のTランプに対する趨光性の違いなどが考えられる。合計では種類数ではほぼ同数、個体数ではTランプが1.3倍弱となっていることから両ランプ間に大差はないものと思われる。

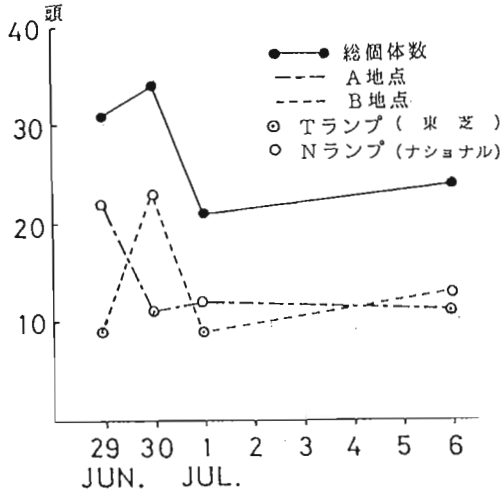


図-1 各調査地点のヒノキカワモグリガ成虫誘殺経過

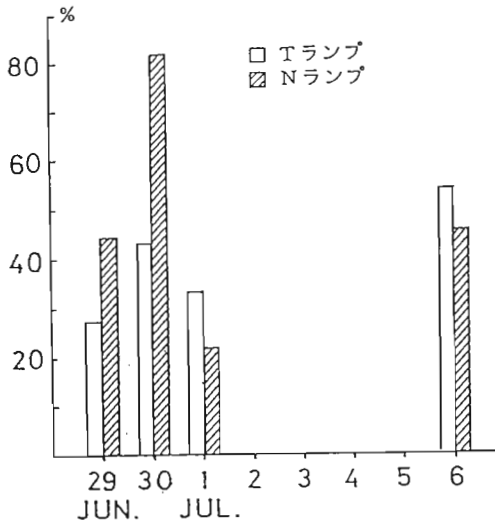


図-2 ヒノキカワモグリガ雌の誘殺率

引用文献

- (1) 一色周知・六浦晃：針葉樹を加害する小蛾類, 30～31, 1961
- (2) 麻生賢一ら：日林九支研論, 38, 211～212, 1985
- (3) 倉永善太郎：林試九州支場年報, 28, 48, 1985
- (4) ———ら：林業と薬剤, 95, 12～16, 1986
- (5) 山崎三郎ら：日林関東支論, 36, 137～138, 1984

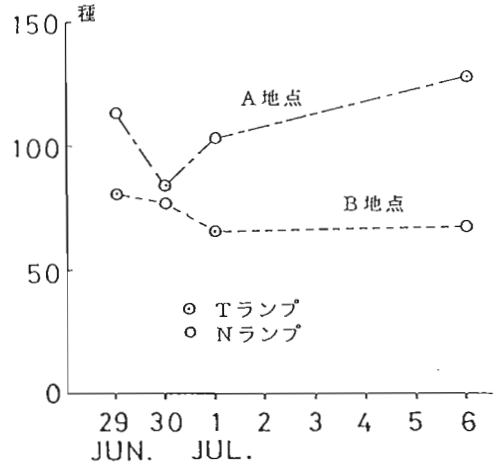


図-3 昆虫類全体の誘殺種類数

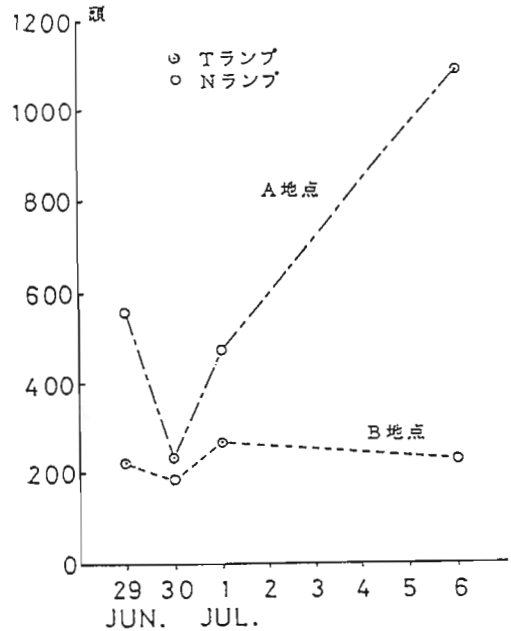


図-4 昆虫類全体の誘殺個体数