

誘蛾灯によるヒノキカワモグリガ成虫の誘引範囲 (II)

— 林外からの飛び込みの検討 —

熊本県林業研究指導所 宮島 淳二・家入 龍二・福山 宣高
 福田 征男・久保園正昭

1. はじめに

現在、スギの害虫として問題となっているヒノキカワモグリガ成虫（以下成虫と呼ぶ）の発生状況を把握するには、誘蛾灯を用いて成虫を誘殺する方法によっている。しかし、誘蛾灯によって誘殺される成虫の誘引範囲は、佐藤・吉田による報告³⁾があるのみであった。

このことから筆者らは、1992年から標識再捕法を用いて、誘蛾灯による成虫の誘引範囲を検討した。

調査の結果から、誘引範囲は、20~50mであること、同一地点で幾日も誘蛾灯を点灯するとかなり遠方の成虫でも誘引されること¹⁾、さらに、その後の調査で、成虫の誘引範囲は、30m程度であること、成虫は林内で4日以上生存していること²⁾を報告した。

今回は、標識再捕法により、現在までの結果を再検討するとともに、林外で標識虫を放してどのように誘引されるかを調査した。なお、標識に採用した色素は、白井・村田⁴⁾がコナガを対象に着色試験を実施し、着色の程度が良くかつ成虫に対する影響が少ないとされた3種とした。

2. 材料と方法

(1) 供試虫の捕獲・標識・放虫

熊本県阿蘇郡高森町の被害林（標高890m、アヤスギ19年生林分）で、成虫発生最盛期と思われる1995年7月10日の20:00~22:30に誘蛾灯を点灯し、成虫を内径15mm、深さ34mmのサンプル管で捕獲した。なお、捕獲用のサンプル管には、捕獲と同時に着色するようあらかじめ微量の粉末色素（Rhodamin-B, Ubitex-OB, Braze-orangeの3色）をいれておき、各色素それぞれ200頭ずつ合計600頭を捕獲して、供試虫とした。

捕獲して着色された同夜7月10日22:45~23:10の間に、供試虫を図-1のとおり再捕獲用の誘蛾灯を点灯する地点、誘蛾灯を点灯する地点から30m離れた林

内のある地点、誘蛾灯を点灯する地点から30m離れた林外のある地点の3地点で放虫した。

(2) 再捕獲調査

再捕獲調査は、1995年7月11日~7月14日の4日間再び誘蛾灯を点灯し（点灯時間は20:00~23:00）、供試虫を捕獲したのと同様の方法で実施した。

3. 調査結果

(1) 全捕獲数の推移

再捕獲調査を実施した4日間に捕獲された全成虫数（標識、無標識虫の両方）は952頭（♂872頭、♀80頭）であった。各調査日ごとには図-2に示すとおりで、7月11日に126頭（♂124頭、♀2頭）、翌7月12日には322頭（♂296頭、♀26頭）、7月13日には50頭（♂45頭、♀5頭）、さらに、7月14日には454頭（♂407頭、♀47頭）捕獲された。

(2) 放虫地点別の再捕獲数の変化

各放虫地点別の再捕獲数の変化は、図-2に示すとおりであった。

再捕獲地点で（Rhodamin-Bで着色）の実際の放虫数は、捕獲・着色した200頭のうち179頭であった。このうち再捕獲されたのは7月11日、12日にそれぞれ4頭ずつ、13日に0頭、14日に2頭と4日間合計10頭（全て♂）であった。

再捕獲地点から30m離れた林内の地点で放虫したものの（Ubitex-OBで着色）は捕獲・着色した200頭のうち196頭であった。このうち再捕獲されたのは7月11日に8頭、12日に1頭、13日に0頭、14日に3頭と4日間合計で12頭（全て♂）であった。

再捕獲地点から30m離れた林外の地点で放虫したものの（Braze-orangeで着色）は捕獲・着色した200頭のうち198頭であった。このうち再捕獲されたのは、7月11日に5頭、12日に4頭（♂3頭、♀1頭）、13日に1頭、14日に1頭と4日間合計で11頭（♂10頭、♀1頭）であった。

Junji MIYAJIMA, Ryuji IEIRI, Noritaka FUKUYAMA, Yukuo FUKUDA, and Masaaki KUBOZONO (For. Res. and Instruct. Stn. of Kumamoto Pref., Kumamoto 860)

Attraction range of the light trap for adults of *Epinotia granitalis* Butler. (II)

Adults flight from out of damaged stand.

4. 考察と今後の問題点

以上の結果から、ヒノキカワモグリガ成虫は、これまでの標識再捕法の結果と同様に、林分内では30m程度の距離は簡単に移動して誘蛾灯に引き寄せられること、4日間経過してもまだ誘引され続けることがわかった。さらに、全捕獲数に対する標識虫の割合の変化をみると、図-2に示すとおり、放虫日から時間が経過するにつれて減少することがわかった。

また、林外で放した標識虫と林内で放したものととの再捕獲状況を比較すると、4日間合計の再捕獲数も10頭前後、再捕獲地点で5.6%、林内の30m地点で6.1%、林外の30m地点で5.6%、といずれの地点でも似通っており、再捕獲数の経時変化も放虫日から時間が経過するにつれて減少するという似通ったものであることがわかった。これらのことから、飛び込みも比較的容易に、しかも継続する可能性が示唆された。

今後は、現在までの調査結果を再度検討し、調査林分内の成虫の密度推定を行い、4日間を越える期間で調査して、林分内での生存日数について調査するとともに、林外のどの範囲の成虫が誘引されるかを検討する必要がある。

引用文献

- (1) 宮島淳二ほか：日林九支研論，46，159～160，1993
- (2) —————：日林論—速報—，105，533～534，1994
- (3) 佐藤重穂・吉田成章：日林九支研論，44，147～148，1991
- (4) 白井洋一・村田英一郎：応動昆，31，170～172，1987

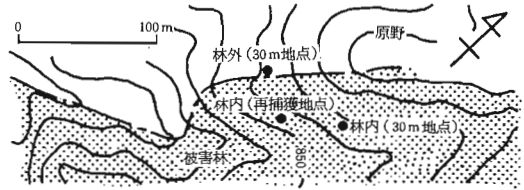


図-1 放虫・再捕獲地点の配置

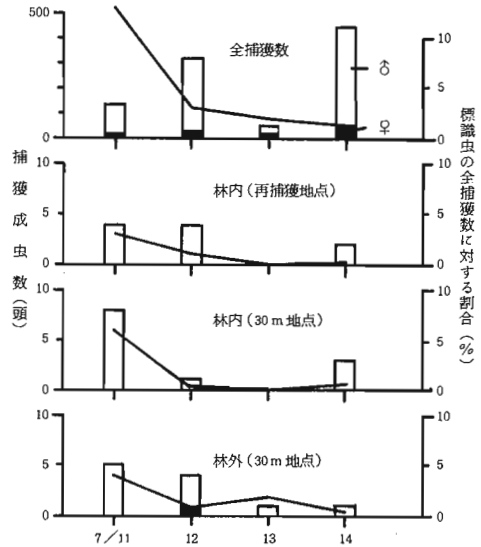


図-2 各地点別捕獲数の経時変化