

問題名：森林生物管理技術の高度化

担当：森林生物部昆虫管理研究室

吉田成章・北島 博

磯野昌弘（科技庁特別研究員）

生物管理科

竹谷昭彦

東北支所昆虫研究室

榎原 寛

関西支所昆虫研究室

藤田和幸

九州支所昆虫研究室

牧野俊一

## 背景と目的

スギノアカネトラカミキリ *Anaglyptus subfasciatus* は、幼虫のスギ・ヒノキ木部に対する食害とそれに伴う腐朽の被害が材内に蓄積して、経済的価値を低下させることから、早急な被害防止に必要な材質劣化害虫に数えられている。本種の成虫は雌雄ともにスギ・ヒノキの林内、林縁部に咲くコゴメウツギ等の白～黄白色の小花に誘引される。この訪花習性を利用して、最も誘引性の強い色のトラップと匂い誘引物質を使った誘殺法が開発されてきた（主要成果選集1990、P16-17）。揮発性のメチルフェニルアセテートを固化化剤に吸着させ、これを黄色のトラップと組み合わせて、林内の本種の生活空間に近い比較的高い場所に設置することが効果が高いという結論が出ている。それを受けて、本方法の利用法の検討を行った。

## 成 果

1990～1992年の3年間、岩手県内のスギ造林地の計8林分を試験地として、最適捕獲法の開発、それをもとにしたモニタリングへの利用の可能性、大量誘殺による密度軽減効果の試験を行った。誘引剤の面形化により2か月間安定した揮散が得られることは明らかにされていたが、今回の野外における誘段数の時間的経過からみても、成虫の出現の直前に設置すれば1シーズン通して有効なことが分かった。本誘引剤は地況、林況の異なる林分でも強い誘引力が確認されていることから、生息確認モニタリング、成虫発生時期確認手段として十分に利用できる。

雌は雄の約3倍捕獲され、初～中期に捕獲された個体は産卵可能な卵巣状態である（表1）ことから、捕獲によって総産卵数は減らせることが明らかとなった。しかし、定量的評価では捕獲率は生息数の10～190%とばらつきの多い結果となった。その原因として二つの要因があげられた。一つは本種の飛翔行動は天候、林相等にデリケートに反応する点である。好天候でないと飛ばないので、天候が不順なとき後期に捕獲数は多くなる例が見られた（図1）。また、下層植生がトラップの邪魔をして、捕獲数が少なくなると思われる場合があった。もう一つは本種の生息密度の推定法の問題点である。従来常識とされてきた生態的知見一材内の幼虫期間は2年で、成虫が枯れ枝からのみ脱出する。成虫の移動距離は短い一が実際と異なるためとみられる。このことから、より正確な定量的評価のためには基礎的な生態調査を再度行う必要があることが明らかになった。

表1 誘引剤で捕獲した成虫が持っていた長さ1 mm以上の卵の数

場所	捕獲日	供試虫数	卵巣内の卵の数 (平均値±標準偏差)
雫石 (1990)	5月24日	29	10.9±0.8
	6月6日	31	9.2±0.8
	6月21日	40	5.7±0.7
	7月1日	10	1.9±0.5
滝沢 (1991)	5月11, 16日	8	10.9±1.6
	5月23, 28日	20	8.6±0.9
	6月4, 12日	25	5.4±0.7
	6月18, 27日	6	2.8±1.2

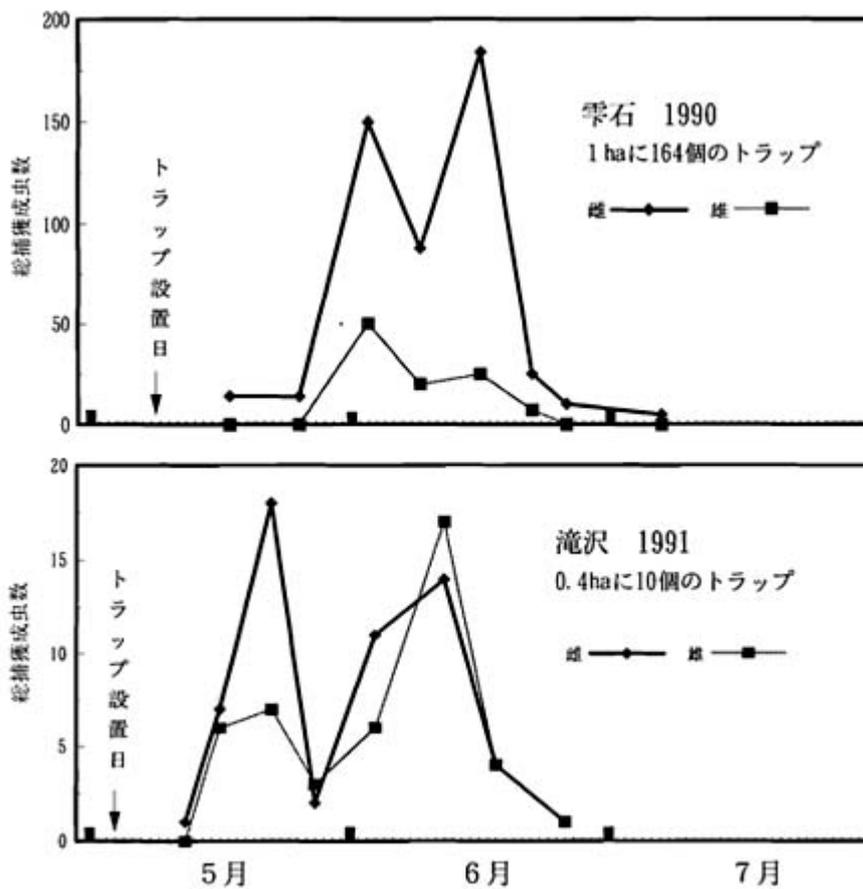


図1 誘引トラップによる捕獲経過