

マツノマダラカミキリの誘引剤試験

鹿児島県林業試験場 川 畑 克 己
 古 城 元 夫
 勝 善 鋼

ホドロンのマツノマダラカミキリに対する誘引力、誘引期間、予防散布地へのカミキリの侵入、マーク虫による移動について調査した。本報告は九州支場を中心とした九州各県の共同試験である。

1. 試験の方法

誘引経過保線虫等の経時的な調査を蒲生町と阿久根市で実施した。また空中散布による予防効果を虫数から判定するため、川内市寄田で予防地とこれに隣接する無散布地に誘引器を50mおきに設置し、予防地へのカミキリの侵入経過をしらべた。阿久根では空散をした大島と海を隔てた対岸に放置地区がある場合のカミキリの集まりかたについて調査した。一方カミキリの密度調査と誘引に対する諸条件の調査を実施し、マーク虫を放して移動について検討した。誘引器は1.5mの高さにおきホドロンは約15日おきに交換した。

2. 結 果

(1) 誘引の経過

蒲生町では6月中旬から誘引器に集まりはじめ7月上旬に最高となった。蒲生での被害木からの羽化と比較すると開始期も最盛期も1ヶ月誘引剤への集まりが遅れた。川内では羽化脱出の最高期より20~30日後に誘引剤への集まりが最高となった。阿久根でも30日おかれて誘引されており、産卵誘引と思われる。

(2) 誘引虫の性比、抱卵保線虫

ホドロンに誘引されたマツノマダラカミキリの性比は0.34で雄がやや多く、雌の成熟抱卵数平均は8.13、殆どどの雌が卵を持っていた。マツノマダラカミキリの保線虫数はかなり少なく線虫が脱離した後に飛来したと思われる保持率も平均0.24と少ない。

(3) 誘引数

6月中旬から7月中旬にかけてホドロン1コ当たり(15日間)で42~34匹のマツノマダラカミキリが捕獲され、7月中旬以降は急に少なくなった。これは餌木(直径8cm長さ70cm6本を松葉被覆)より多く集ま

っておるが、t検定では有意差はなかった。

(4) 予防駆除地の誘引

① 散布地と無散布地が隣接する場合：川内寄田では5月19日と6月7日にパインテックス乳剤有効成分1.5kg/haと1.2kg/haを100haに空散した。6月中は無散布地の誘引数が最も多く次に予防地の林縁に多かったが7月になって予防地のカミキリが増加し、無散布地と大差がなくなった。

② 散布地と無散布地が海によって隔離された場合、阿久根大島は1.2kmの洋上にあり、5月14日と6月5日に空散し、被害木駆除もなされた。無散布区のカミキリは大島に比べ圧倒的多数誘引され初回では128倍次回111倍であったが後期には差が縮まった、無散布区では7月5日の誘引数が最大であったが、大島では7月10日と23日に誘引の山があった。無散布区の発生ピーク以後、大島のカミキリが増加したことは本土からの少数の移入も十分考えられる。

(5) 密度調査

阿久根の散布地と無散布地の密度比較のため半径50mと100mの同心円上に各18器の誘引器を置いて捕獲し、マークして放虫と捕獲を繰り返した。

表一 1 マツノマダラカミキリ捕獲放虫数
(阿久根 無散布)

捕 獲 日	1	2	3	4	5	6	合計
総 捕 獲 数	45	66	3	28	19	54	215
総 放 虫 数	34	69	3	28	19		153
最後の捕獲日	1		2	0	0	0	4
	2			0	1	0	2
	3				0	0	0
	4					0	0
	5						0
合 計			2	0	1	0	3

総放虫数153匹に対して再捕獲は6匹で3.9%の再捕率であり、再捕獲されない日もあったので個体数推定

は省略する。とにかく虫の行動範囲が広く虫の入れ代わりが大きく虫の移動に地形等による集中性がみられるので調査法の検討が必要と思われた。散布地の大島では3匹しか捕獲できず密度調査期間内には回収できなかったが7月23日に1匹再捕獲された。

(6) 設置場所の影響

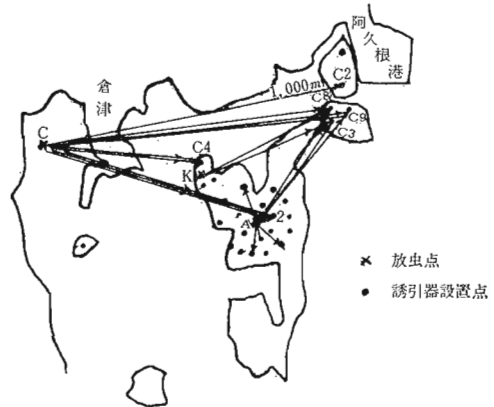
カミキリの集まり方をみると凸地形でマツのある明るい所や、林縁や谷より中腹以上によく集まる。上木に広葉樹があつて被覆された所は悪い。日によって集まり方が極端に違い、降雨前がよく集まったが調査例が少なくははっきり言えない。

(7) マツノマダラカミキリの移動

阿久根市で移動調査のためA点から207匹C点から118匹K点から18匹をマークして放ったが25匹(7.3%)が再捕獲された。再捕獲される場所は集中性がみられA2点で5匹、C8点で3匹C₃、C₄、C₉点では各2匹が再捕された。

移動は直線距離1,000mを4日、800mを2日、875mを3日、900mを4日後に確認でき、移動範囲は極めて広いことがうかがえる。

一方1,200m離れた阿久根大島への飛来はマーク虫では確認できなかった。



図一1 マツノマダラカミキリ再捕獲位置図