

空中散布地でのマツノマダラカミキリ誘引剤試験

鹿児島県林業試験場 谷 口 明
川 畑 克 己

空中散布及び駆除処理を実施した隔離林分に対する周辺被害林分からのマツノマダラカミキリ侵入経過を誘引剤（ホドロン）を使って調査し、同時に枯損発生分布についても調査した。

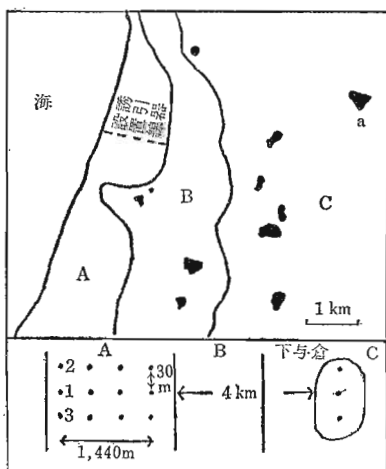
1. 試験地の概要

(1) 吹上町の吹上国有林で調査を行なった。当林は前方を海で、後方は幅1～2kmの重点防除地区で隔離されている。重点防除地区は田畑を中心としてわずかにマツ林の点在する地区であるが、駆除処理を行なっている。

(2) 吹上国有林は5月13日と5月30日にスミチオン乳剤、90t/ha（有効成分1.5kg/ha）と60t/ha（1.5kg/ha）を空散し、冬期駆除処理も実施されている。

(3) 吹上地区のマツノマダラカミキリの羽化は5月7日に始まり、6月1日が51.3%の羽化率で、最終羽化は7月6日であった。

2. 調査方法



図一 地況と誘引剤配置

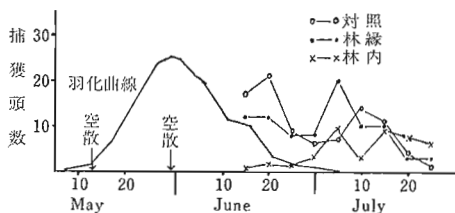
(1) 空散地内部林縁から480m毎に海岸線までの約1.5kmに4ヶ所、誘引剤を設置し、カミキリの侵入経過を5日毎に調査した。対照として上記林縁から内陸へ約4km離れた下与倉の無散布林分に誘引剤を設置した。各設置場所は30m間隔で3コのホドロン付誘引剤を1976年6月9日に配置した。誘引剤は1.5mの高さに置き、ホドロンは6月25日と7月10日に交換した。

(2) 誘引剤設置周辺の枯損木調査は1975年10月19日におこなった。

3. 結果及び考察

(1) 誘引の経過

当地の羽化のピークは5月下旬で、無散布地区でのホドロン誘引のピークは6月中～下旬であり、この間約20日の遅れがあり、これは前年報告と同様の結果であった。空散地区の誘引のピークは無散布地区よりさらに15日遅く、これは最終空散の約1ヶ月に当り、スミチオンの残効による影響と思われる。前年報告と同様、7月下旬にはいずれの地区でも誘引数が急減した。



図一 羽化曲線と誘引剤3器当りの捕獲数

(2) 空散地区と無散布地区の誘引数

6月中旬の誘引捕獲数を比較すると、無散布地区は空散地林内に比べ圧倒的に多いが、空散地林縁は無散布地区より若干少ない程度である。飛来したカミキリは当初、林分の林縁に飛びつく習性があるものと考えられ、産卵活動にはいったカミキリは、陸続きである幅1～2kmの重点防除地区では、すぐに林縁に到達できるものであろう。さらに林縁と林内とを比較すると、6月25日までは林縁が圧倒的に多いが、6月30日

表一 1 マツノマダラカミキリ誘引捕獲数

処 理	林縁からの距離	反 覆	June				July				
			15	20	25	30	5	10	15	20	28
無 散 布	m 3800	1	4	8	3	1	4	9	7	4	1
		2	7	5	4	2	3	4	2	0	0
		3	6	8	1	3	0	1	2	0	0
		計	17	21	8	6	7	14	11	4	1
空 中	50	1	5	4	3	3	4	4	2	1	0
		2	1	1	5	2	2	2	5	2	1
		3	6	7	0	3	14	4	2	0	2
		計	12	12	8	8	20	10	9	3	3
散 布	480	1	0	0	0	0	2	1	0	0	4
		2	0	1	0	0	4	3	4	0	0
		3	0	0	1	0	0	2	3	1	1
		計	0	1	1	0	6	6	7	1	5
散 布	960	1	1	1	3	0	1	1	3	4	2
		2	0	1	0	1	3	1	5	8	6
		3	0	0	1	0	2	0	4	4	1
		計	1	2	4	1	6	2	12	16	9
散 布	1440	1	0	1	0	1	7	0	3	0	0
		2	0	1	0	5	9	0	3	2	3
		3	1	0	0	2	1	1	2	3	2
		計	1	2	0	8	17	1	8	5	5

後は差がなくなることから、林幅1.5kmの所では、カミキリは5日前後で入れ混ることができるものと思われる。無散布地区と空散地区の捕獲数差がなくなるのは、空散地林縁で6月25日、空散地林内で6月30日であった。6月下旬にはいると無散布地区での捕獲数が急激に減少し、逆に空散地での捕獲数が増加してゆくことから、このころに産卵活動にはいったカミキリの数が増し、拡散が大きくなるものと思われる。

(3) ホドロン誘引

無散布地区の捕獲数は6月16~20日の間が最高で、ホドロン3コで21頭、1日当り、1コで1~2頭が捕獲されている。

(4) 空散地での枯損発生分布

各誘引器設置点を中心に100~200木を調査したところ、林縁で平均2%の枯損で、林内及び海岸線は0%であった。枯損は林内ではまれに点在する程度であるが、林縁に集中する傾向がみられる。これは羽化初期成虫密度が林縁で高いことによるものであろう。

表一 2 誘引器設置周辺の枯損

林縁からの距離	反 覆	生立木	枯損木	枯損率
m 50	1	138	5	3.5
	2	100	1	1.0
	3	106	1	0.9
	計	344	7	2.0
480	1	100	0	0
	2	100	0	0
	3	100	0	0
	計	300	0	0
960	1	100	0	0
	2	100	0	0
	3	100	0	0
	計	300	0	0
1,440	1	200	0	0
	2	200	0	0
	3	200	0	0
	計	600	0	0

4. む す び

7月にはいつから空散地のマツノマダラカミキリの密度が高くなることと、林縁に初期カミキリが集中することは、防除上注視すべきである。

引用文献

- 1) 川畑克己, 古城元夫, 勝善綱; マツノマダラカミキリの誘引剤試験, 日林九文研論, 28, 1975。
- 2) 岩崎 厚, 森本 桂; マツノマダラカミキリに関する研究(I)羽化脱出から餌木に集まるまでの期間, 日林九文研論, 26, 1973。