



図3 採集頭数と降水量の関係
シラホシゾウ属3種 1970大矢野

89. マーキング法によるシラホシゾウ類の 密度推定 III

林業試験場九州支場 森 本 桂
 岩 崎 厚

私達は、シラホシゾウ属3種の個体数とその動きを、マーキング法によって推定してきたが、誘引剤の効果を判定するモデル試験の一つとして、途中から毒餌木を持ち込む方法を試みたので、この結果を報告する。

1. 調査方法

調査場所：九州支場実験林

- a. 頂上試験地 クロマツ44年春植栽
 - b. ヒノキ林上試験地 マツ類4種45年春植栽
- 調査方法：半径20mの円周上に8か所餌木を設置。餌木は、直径約10cm、長さ30cmのクロマツ5本を1組とした。
- 両区とも6月17日餌木設置とともに、別に採集してマークをつけてあったマツノシラホシゾウを放虫した。以後3日ごとに回収と放虫をくり返した。ヒノキ

表1 頂上試験地のデータと推定値

調査 月日	t	総捕獲数 Ct	総放虫数 Rt											個体数	残存率	加入虫数	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
6. 17	1	—	127												—	—	—
6. 20	2	93	92	8											1,039.83	0.70	-276.07
6. 23	3	166	166	23	22										451.82	0.97	318.49
6. 26	4	184	184	11	18	28									756.76	0.59	40.48
6. 29	5	63	63	4	5	15	9								406.01	1.05	165.43
7. 2	6	119	119	3	0	9	32	7							591.74	1.37	267.31
7. 5	7	49	49	0	0	5	4	4	7						1,078.00	0.33	-119.82
7. 8	8	32	32	1	2	0	4	5	7	2					235.92	1.76	745.54
7. 11	9	51	51	0	1	4	5	4	6	2	3				1,160.76	0.47	455.41
7. 14	10	79	79	1	0	4	2	2	4	2	4	3			1,000.97	—	—
7. 17	11	50	—	0	0	0	0	5	3	1	4	0	4		—	—	—
	計	886	Σmxt	51	48	65	56	27	27	7	11	3	4				

(299)

表2 ヒノキ林上試験地

調査 月日	t	総捕獲数 Ct	総放虫数 Rt											個体数	残存率	加入虫数	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
6. 17	1	—	127												—	—	—
6. 20	2	84	84	6											1,153.04	0.53	-364.18
6. 23	3	98	98	15	19										246.93	0.91	174.52
6. 26	4	109	109	9	8	20									399.23	1.02	68.19
6. 29	5	91	90	3	2	18	17								475.40	0.63	4.99
7. 2	6	101	101	2	2	6	26	19							303.86	0.88	180.29
7. 5	7	70	70	0	0	4	4	7	14						447.69	0.88	-46.55
7. 8	8	38	38	1	1	3	1	1	9	6					347.42	0.53	63.32
7. 11	9	41	41	0	1	3	2	1	4	5	3				247.45	0.72	75.75
7. 14	10	57	57	0	0	1	1	2	4	6	3	5			253.91	—	—
7. 17	11	43	—	0	0	0	1	1	1	0	1	4	6		—	—	—
		732	Σmxt	36	33	55	52	31	32	17	7	9	6				

(278)

表3 毒餌木での採集虫数

採集月日	マークなし	マークあり	合計
7.5	51	25	76
8	11	5	16
11	24	27	51
14	19	7	26
17	7	3	10

林試験地は7月2日第6回収後、餌木と同じ円周上にBHC処理した毒餌木を4か所設置した。

2. 結果と考察

結果は表1～4に示した。データはジョリーの推計学的方法で計算した。

マツノシラホシゾウの推定値に大きなふれがあるが、毒餌木による個体数の減少は明らかではなかつた。

表4 個体数, 残存率, 加入虫数の
頂上/ヒノキ林比

t	個体数比	残存率比	加入虫数比
1	—	—	—
2	0.91	1.32	0.76
3	1.83	1.07	1.82
4	1.90	0.58	0.59
5	0.86	1.67	33.15
6	1.95	1.56	1.48
7	2.41	0.38	2.57
8	0.68	3.32	11.77
9	4.69	0.65	6.01
10	3.95	—	—
11	—	—	—

た。この原因として、マツノシラホシゾウの動きが大きくて、表3に記した程度の誘殺ではすぐに穴うめがおこるか、または減少が明らかになる前に調査を中止したためではないかと思われる。

90. 殺虫剤の立木散布等による 松の枯損防除について

熊本県林業研究指導所 田 呂 丸 一 太
滝 下 国 利

1. はじめに

まつくいむしの防除薬剤を健全と思われる樹体（主幹部、枝葉部）の表面に散布するいわゆる立木予防散布の目的は、殺虫成分の残効効果に期待して、樹体の表面でまつくいむしの加害を防除し、次代幼虫の喰害防止効果によって枯損を防止することをねらいとして、すでに相当以前から実用化が進められてきた。

散布薬剤の殺虫効果及び次代幼虫の喰害防止効果については、筆者も以前に検討を行なったところであるが、被害発生阻止効果、林分散布事業経費、散布技術等から、何れの林分に対しても普及事業としての適応化に若干の問題点をもっていることが予防事業を阻む大きな要因であろう。

そこで、林分被害防止効果に対する林分予防散布について、次の理由によって再度実施したものである。

(1) 1964年6月に実施した第1回予防散布の効果を再確認するため、同一林分に試験地を設定した。

(2) 殺虫薬剤と（殺虫薬剤－殺虫成分）＝増量乳剤の散布によって殺虫成分の効果を確認する。

(3) 林線虫の材穿入を地上部分及び地面散布によって検討するとともに、主としてマツノマダラカミキリ成虫の加害を予防し、枯損の推移を調査する。

(4) 代替薬剤（有機りん系）の予防効果を調査する（喰害防止効果調査）。

2. 試験計画の概要