

様式 2

昭和 57 年度 技術開発実施計画書
報告書

熊本営林局 営林署

課 題	継続 新規	継続	経常 特別 関係	経常 1-才	担 当	造林課	開発箇所	熊本 多良木 川内 新設	期 間	自57年度 至58年度	予 算 科 目	技 術 開 発	経 費	品 名	数 量	単 価	金 額																																																																			
													物件費	役務費	人件費	計	千円																																																																			
野兎害の防除法														紫雲英	100kg																																																																					
目的	幼令造林地における野兎害については従来からワナ、忌避テープ等による防除を行っているが、より効果的な防除法を開発する。												現像、渡付																																																																							
														送 時	10人																																																																					
全体計画													年度分																																																																							
実施経過													実施計画		実施結果		評価および普及計画																																																																			
1. 防除方法 (1) ポリネット被覆 ① 色別 ② 方法 (2) 忌避剤 (3) ワナによる捕獲 (4) その他 2. 調査 1. 被害調査 2. 作業効率調査													1. ポリネットによる試験と決定 (1) 53年度---那賀伐採地において ① 赤青、白青の2種類を 被覆し、樹下植栽(熊本) (2) 54年度---普通伐採地において 赤青、白青の4種を 被覆し植栽(多良木) (3) 55年度---4種のポリネットにより 53、54年度の結果を参考 に被覆区域の配置を行う 2. ワナによる捕獲 55年度 (多良木) 3. 調査 1. 食害は時期(10月)場所(尾筋 谷筋)等により差がみられる。 2. ポリネットの被覆効果は十分認 められるが、ネットの色別差異は 見られない。 3. 被覆効果は年々低下する。													1. 防除方法 2. 被害調査 3. 効果的な防除法の検討													1. 被害調査 (1) 53年度実施箇所(熊本) 被害率 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>53年度</th> <th>対照区</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>54</td> <td>0.33</td> <td>0.30</td> <td>0.33</td> </tr> <tr> <td>55</td> <td>0.42</td> <td>2.17</td> <td>0.52</td> </tr> <tr> <td>56</td> <td>2.00</td> <td>1.13</td> <td>1.81</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>0.75</td> <td>3.60</td> <td>2.66</td> </tr> </tbody> </table> ・57年度の調査なし。 ・調査後2年目の被害が増加した。 ・3年目(56年度)は一部ネットの更新 及びワナの設置等を行ったため 考えられる。 ・対照区は被害率が少ないのは、 対照区の設定方法に問題がある 考えられる。 (2) 54年度実施箇所(多良木) ポリネットの効果、54年度別、 大苗、普通苗別比較調査 (3) 55年度実施箇所(川内) ポリネット効果、及び被害位置調査														53年度	対照区	計	54	0.33	0.30	0.33	55	0.42	2.17	0.52	56	2.00	1.13	1.81	計	0.75	3.60	2.66	1. ポリネットの被覆 効果、53年度より あり、而して、54年度 調査において問題がある												
	53年度	対照区	計																																																																																	
54	0.33	0.30	0.33																																																																																	
55	0.42	2.17	0.52																																																																																	
56	2.00	1.13	1.81																																																																																	
計	0.75	3.60	2.66																																																																																	

技術開発課題完了報告書

課 題 名	野 兎 害 の 防 除 法					
課 題 区 分	指 示	開 発 期 間	昭和53年度 ～ 昭和58年度	担 当	川内営林署	
目 標	ヒノキ幼令植栽木に対する野兎の害防除法の効果を経済性の面から検討する。					
結 果	新植より3年生までの調査結果で被害の発生状態は、芯切り、剥皮が主であるが、3年間の集計でネットの被覆区は7%の被害率、無被覆区は33%の被害率となった。 この結果、ネットの使用によりかなりの予防効果が期待できることが実証された。					
施 業 及 び 作 業 の 内 容	項 目	内 容	項 目	内 容	項 目	内 容
	伐 採 の 方 法					
	樹 種					
	林 齢	年				
	胸 高 直 径	cm				
	樹 高	m				
	ha 当たり本数	本				
	材 積	m ³				
開発経過と調査内容 1. 設定場所 川内営林署、宮之城担当区、宇都塚国有林17め林小斑、昭和55年新植箇所を設定。 2. 防除の方法 ポリネット使用による方法 ポリネット（赤、青、黄、白）4種類を40cm～50cmに切断し植付時に造林木にかぶせる。						

3. 試験地の配置

ポリネット使用区と無使用区を56年2月～4月設置

ネット \ 被覆区	№1.被覆区	№3.被覆区	計
赤ポリネット	538本	707本	1,245本
青 "	453	726	1,179
黄 "	525	877	1,402
白 "	471	1,000	1,471
計	1,987	3,310	5,297

4. 調査時期

昭和56, 57, 58の各年度, 7月, 12月, 3月に調査対象全植栽木について被害調査を実施した。

評価及び普及指導

被害予防の補完的手段として有効であるが, 経費的には若干掛り増しがある。

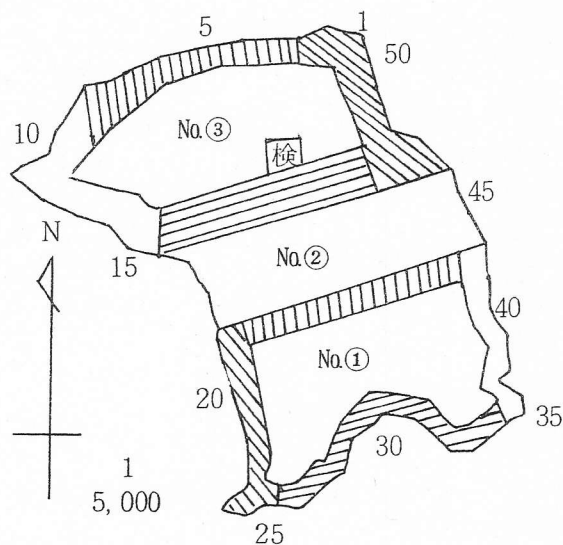
野 兎 害 の 防 除 法

ヒノキ造林地における野兎の被害は初期の造林地において顕著である。その被害の状態は主として芯切り、及び根元剥皮であるがこれ等の被害を予防するため植栽と同時に造林木の根元をポリネットで被覆し、根元剥皮、および芯切りを予防するために営林局の指示にもとづき試験地を設定した。

1. 試験地の概況

- (1) 場 所 宇都塚国有林 17 ぬ林小斑
- (2) 地 況 方位. N 平均傾斜 $\frac{33^{\circ}}{30^{\circ} \sim 35^{\circ}}$ 標 高 $\frac{540m}{510m \sim 570m}$
- (3) 伐採前の状況 40 年生, 天然林, 昭和 55 年度伐採跡地, 昭和 56 年 3 月植栽, 周囲は広葉樹保護樹帯となっている。
- (4) 試験地概況図

図 - 1



凡 例

赤ポリネット	
青ポリネット	
黄ポリネット	
白ポリネット	

(5) 試験地の概況

区分別	設 定 内 容	面 積	本 数
No. 1 地 区	被 覆 区	0.66 ha	1,987 本
	無 被 覆 区	0.64	1,876
No. 2 地 区	対照区(無被覆)	0.78	2,033
No. 3 地 区	被 覆 区	1.10	3,310
	無 被 覆 区	1.00	1,990

地区区分 ネット区分	No. 1	No. 3	計
赤ポリネット	538 本	707 本	1,245 本
青ポリネット	453	726	1,179
黄ポリネット	525	877	1,402
白ポリネット	471	1,000	1,471
計	1,987	3,310	5,297

2. 試験の方法および使用材料

- (1) 使用材料 ポリネット
- (2) ポリネット使用による防除法で、ポリネット（赤、青、黄、白）4 種類を 40 ~ 50 cm に切断し植付時にかぶせる。
- (3) ポリネット使用区 4 種類別 2 回繰返し試験概況図（図 - 1）のとおり。

3. 調査データの集約

(1) 被害発生時期別被害調査集計表

種 別	調査時期	幹 切 断 高				剥 皮	枝 切	計	被害率
		0~10cm	11~20cm	21cm上	計				
ポリネット および対 照区	7 月	92本	456 本	405本	953本	640本	38本	1,631 本	69%
	1 2 月	28	22	33	83	128	65	276	12
	3 月	9	24	36	69	312	66	447	19
	計	129	502	474	1,105	1,080	169	2,354	100

(2) ネット色別被害調査表

ネット色別	対象本数	幹 切 断 高				剥 皮	枝 切	計	被害率
		0~10cm	11~20cm	21cm上	計				
白ネット	1,471本	4本	6本	21本	31本	72本	7本	110本	7%
赤ネット	1,245	3	8	12	23	50	14	87	7
青ネット	1,179	5	10	16	31	35	6	72	6
黄ネット	1,402	4	22	37	63	56	9	128	9
無 被 覆	3,866	50	281	273	604	594	74	1,272	33
対 照 区	2,033	63	175	115	353	273	59	685	34
計	11,196	129	502	474	1,105	1,080	169	2,354	21

(3) 経費内訳

内 訳	延 人 員	経 費	備 考
人 件 費	14人	53,900円	ポリネット切断, 被覆
物 件 費	—	5,000	ポリネット代
計		58,900	(1ha当たり 33,466円)

4. 考 察

調査表から被害の調査時期別には7月が69%と被害の発生率が高く次いで3月19%, 12月12%となっている。

ネットの色別による被害の発生率について見ると, あまり差異は認められないが青ネットがもっともよく6%となっている。

ポリネット使用区と無使用区の被害発生と比較では被覆区6~9%, 無被覆区33%となり, ポリネットの被覆により被害の発生を予防できることが実証できた。

材料代および人件費については, 1ha当たり33,466円とかなりかゝり増となるが, 植付と同時にポリネット処理をすれば若干安価になるものと思われる。野兎対策のきめでは絶対羽数減少にあると思われるが, 種々の規制で捕獲できない面もあるので忌避剤およびポリネット等の補完的手段により, その被害を最少限にとどめる手法として効果があると思われる。

状 況 写 真

区 分	指 示
-----	-----

川内 営林署

(様 式 6)

