

平成6年 技術開発実施報告

様式 2

長崎営林署

課 題		カヤ林分育成天然林施策				
継続・新規	担 当	指導普及課	開 発 箇 所	大壘山園有林 319〜1林小班	開 発 期 間	平成2年度 ～ 平成11年度
指示・自主 任意			年度別実施報告	6年度実施報告		
<p>(平成2年度) 0.95 HA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 試験地設定 (2.83) 2. 山引苗の選定 (300本) 根回 (200本) 3. 植込 (根回し苗150本、山引苗50本) 4. 山引苗の移植 (根回50本、山引苗50本) 5. 植生調査 <p>(平成3年度)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 保残木調査 (天然更新区) 2. 活着率、成長量調査 3. 山引養成苗の植え込み (100本) <p>(平成4年度)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 活着率、成長量調査 2. 枯損率調査 <p>(平成5年度)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 活着率、成長量調査 2. 枯損率調査 			<ol style="list-style-type: none"> 1. 活着率、成長量調査 2. 枯損率調査 			

(様式4)

実施事項

1. 活着率・成長量調査

(1) 活着率 (平成6年11月調査)

	山引苗植栽	床替苗植栽	床替根廻苗植栽	山引根廻苗植栽
活着率 (%)	76	68	60	92

※C区 (床替根廻苗植栽) の活着が悪いのは乾燥によるものと思われる。

(2) 成長量 (各プロット25本)

		山引苗植栽	床替苗植栽	床替根廻苗植栽	山引根廻苗植栽	天然稚樹
成長量	樹高	4, 2	2, 9	1, 1	4, 5	8, 0
	地際径	0, 1	0, 1	0	0, 1	0, 2

※ 前年度樹高より低くなっているのは上部小損の為である。

(3) 枯損率

	山引苗植栽	床替苗植栽	床替根廻苗植栽	山引根廻苗植栽
枯損率 (%)	24	32	40	8

(4) 保 育

平成6年6月下旬・併行つる切りを行う。

- 記載要領 1. 調査結果及び考察を記入する。
2. 状況写真は別途整理する。

育成天然林カヤ試験地調査表

カヤ山引苗植栽 A区

番 号	植栽後 第1回 植栽時点	植栽時		調査 H03.12.18				調査 H04.12.17				調査 H05.11.25				調査 H06.11.29				調査			
		調査 H03.04				成長量				成長量				成長量				成長量				成長量	
		根元径	樹高	根元径	樹高	根元径	樹高	根元径	樹高	根元径	樹高	根元径	樹高	根元径	樹高	根元径	樹高	根元径	樹高	根元径	樹高	根元径	樹高
(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	
1	健全木	0.9	48	0.9	48	0.0	0	1.2	65	0.3	17	1.2	80	0.0	15	1.4	93	0.2	13				
2	健全木	0.5	29	0.5	36	0.0	7	0.7	49	0.2	13	0.8	66	0.1	17	0.9	74	0.1	8				
3	根部萌芽	0.1	0	0.1	6	0.0	6	枯損		0.0		枯損		0.0		枯損		0.0					
4	健全木	0.6	33	0.6	36	0.0	3	枯損		0.0		枯損		0.0		枯損		0.0					
5	健全木	0.6	30	0.6	39	0.0	9	0.7	42	0.1	3	0.8	52	0.1	10	0.9	52	0.1	0				
6	上部枯損	0.5	28	0.5	29	0.0	1	0.6	32	0.1	3	0.6	33	0.0	1	0.7	37	0.1	4				
7	上部枯損	1.0	40	1.0	41	0.0	1	1.0	46	0.0	5	1.1	53	0.1	7	1.1	63	0.0	10				
8	上部枯損	0.6	23	0.6	26	0.0	3	0.5	26	0.0	0	0.6	29	0.1	3	0.6	36	0.0	7				
9	上部枯損	1.0	28	1.0	30	0.0	2	1.1	31	0.1	1	1.1	37	0.0	6	1.1	38	0.0	1				
10	上部枯損	0.8	12	0.8	15	0.0	3	枯損		0.0		枯損		0.0		枯損		0.0					
11	健全木	0.7	55	0.7	61	0.0	6	0.9	69	0.2	8	1.0	77	0.1	8	1.0	77	0.0	0				
12	健全木	1.2	69	1.2	78	0.0	9	1.4	80	0.2	2	1.4	88	0.0	8	1.6	96	0.2	8				
13	根部萌芽	0.4	0	0.4	2	0.0	2	0.4	6	0.0	4	0.4	6	0.0	0	枯損		0.0					
14	健全木	0.6	50	0.6	53	0.0	3	0.5	51	0.0	0	0.5	55	0.0	4	0.6	55	0.1	0				
15	健全木	0.9	40	0.9	40	0.0	0	0.9	47	0.0	7	1.1	55	0.2	8	1.3	61	0.2	6				
16	健全木	0.5	26	0.5	26	0.0	0	0.5	36	0.0	10	0.6	39	0.1	3	0.8	50	0.2	11				
17	健全木	0.5	33	0.5	38	0.0	5	0.5	39	0.0	1	0.5	40	0.0	1	0.5	45	0.0	5				
18	健全木	0.6	18	0.6	25	0.0	7	0.6	30	0.0	5	0.6	30	0.0	0	0.8	33	0.2	3				
19	上部枯損	0.9	24	0.9	31	0.0	7	0.9	32	0.0	1	0.9	33	0.0	1	1.0	41	0.1	8				
20	健全木	1.0	37	1.0	45	0.0	8	0.9	48	0.0	3	1.0	49	0.1	1	1.0	46	0.0	0				
21	上部枯損	0.6	21	0.6	24	0.0	3	0.6	23	0.0	0	0.6	25	0.0	2	0.6	25	0.0	0				
22	上部枯損	0.5	9	0.5	10	0.0	1	枯損		0.0		枯損		0.0		枯損		0.0					
23	上部枯損	0.6	16	0.6	17	0.0	1	0.8	20	0.2	3	0.6	22	0.0	2	枯損		0.0					
24	健全木	0.5	31	0.5	36	0.0	5	0.4	38	0.0	2	0.5	47	0.1	9	0.5	45	0.0	0				
25	健全木	0.6	48	0.6	48	0.0	0	0.6	47	0.0	0	0.7	46	0.1	0	0.7	50	0.0	4				
計		0.7	29.9	0.7	33.6		3.7	0.7	40.8	0.1	4.2	0.8	45.8	0.1	5.0	0.8	48.4	0.1	4.2				
植栽本数						52本				52本								25本					
健全木						31本				24本								19本					
枯損木						21本				28本								6本					
活着率						60%				54%								76%					

育成天然林カヤ試験地調査表

カヤ床替苗植栽 B区

番 号	植栽後 第1回 調査時点	植栽時		調査 H04.11.16				調査 H05.11.25				調査 H06.11.29				調査				調査			
		調査 H03.03				成長量				成長量				成長量				成長量				成長量	
		根元径樹 (cm)	高 (cm)	根元径樹 (cm)	高 (cm)	根元径樹 (cm)	高 (cm)	根元径樹 (cm)	高 (cm)	根元径樹 (cm)	高 (cm)	根元径樹 (cm)	高 (cm)	根元径樹 (cm)	高 (cm)	根元径樹 (cm)	高 (cm)	根元径樹 (cm)	高 (cm)	根元径樹 (cm)	高 (cm)	根元径樹 (cm)	高 (cm)
101		0.9	41	0.9	52	0.0	11	1.1	59	0.2	7	1.2	75	0.1	16								
102		0.7	40	0.7	47	0.0	7	0.8	47	0.1	0	0.8	48	0.0	1								
103		0.5	29	0.5	37	0.0	8	0.5	45	0.0	8	0.6	47	0.1	2								
104		0.4	22	0.4	25	0.0	3	0.4	26	0.0	1	0.5	28	0.1	2								
105		0.3	19	0.3	23	0.0	4	0.3	24	0.0	1	枯損		0.0									
106		1.2	53	1.2	64	0.0	11	0.7	67	0.0	3	0.9	69	0.2	2								
107		0.4	20	0.4	25	0.0	5	0.4	25	0.0	0	枯損		0.0									
108		0.6	29	0.6	32	0.0	3	0.7	39	0.1	7	枯損		0.0									
109		0.9	20	0.9	27	0.0	7	0.9	27	0.0	0	0.9	32	0.0	5								
110		0.5	21	0.5	29	0.0	8	0.7	34	0.2	5	枯損		0.0									
111		0.3	13	0.3	20	0.0	7	0.3	23	0.0	3	0.4	26	0.1	3								
112		0.3	11	0.3	15	0.0	4	0.3	16	0.0	1	0.4	17	0.1	1								
113		0.3	10	0.3	14	0.0	4	0.3	16	0.0	2	0.6	37	0.3	21								
114		0.6	39	0.6	39	0.0	0	0.6	38	0.0	0	0.6	18	0.0	0								
115		0.5	25	0.5	25	0.0	0	0.4	26	0.0	1	0.5	28	0.1	2								
116		0.4	15	0.4	21	0.0	6	0.4	19	0.0	0	0.5	23	0.1	4								
117		0.4	20	0.4	26	0.0	6	0.4	31	0.0	5	0.4	38	0.0	7								
118		0.4	24	0.4	26	0.0	2	0.4	28	0.0	2	0.4	31	0.0	3								
119		0.4	31	0.4	36	0.0	5	0.4	39	0.0	3	枯損		0.0									
120		0.5	12	0.5	15	0.0	3	0.4	16	0.0	1	枯損		0.0									
121		0.6	23	0.6	25	0.0	2	0.6	27	0.0	2	0.6	30	0.0	3								
122		0.5	21	0.5	26	0.0	5	0.5	30	0.0	4	0.6	29	0.1	0								
123		0.5	18	0.5	18	0.0	0	枯損		0.0		枯損		0.0									
124		0.4	21	0.4	21	0.0	0	0.4	26	0.0	5	枯損		0.0									
125		0.6	26	0.6	26	0.0	0	0.6	29	0.0	3	0.6	30	0.0	1								
計		0.5	24.1	0.5	28.6		4.4	0.5	31.5	0.0	2.6	0.6	24.2	0.1	2.9								
植栽本数		50本						50本						25本									
健全木		30本						28本						17本									
枯損木		20本						22本						8本									
枯損率		40%						44%						68%									

育成天然林カヤ試験地調査表

カヤ山引苗根廻植栽 D区

番 号	植栽後 第1回 植栽時点	調査 H03.12.18				調査 H04.12.17				調査 05.11.25				調査 H.06.11.29				調査					
		調査 H03.03		成長量		成長量		成長量		成長量		成長量		成長量		成長量							
		根元径樹高	根元径樹高	根元径樹高	根元径樹高	根元径樹高	根元径樹高	根元径樹高	根元径樹高	根元径樹高	根元径樹高	根元径樹高	根元径樹高	根元径樹高	根元径樹高	根元径樹高	根元径樹高	根元径樹高	根元径樹高				
	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	
76	健全木	1.2	52	1.2	56	0.0	4	1.5	69	0.3	13	1.5	69	0.0	0	1.7	73	0.2	4				
77	上部枯損	1.6	73	1.6	75	0.0	2	1.6	75	0.0	0	1.5	67	0.0	0	1.6	70	0.1	3				
78	上部枯損	0.8	53	0.8	55	0.0	2	0.8	55	0.0	0	0.8	58	0.0	3	0.8	60	0.0	2				
79	上部枯損	0.6	23	0.6	26	0.0	3	0.6	28	0.0	2	0.7	32	0.1	4	0.7	34	0.0	2				
80	健全木	0.8	39	0.8	39	0.0	0	1.0	57	0.2	18	1.1	68	0.1	11	1.1	74	0.0	6				
81	根部萌芽	0.7	0	0.7	7	0.0	7	0.6	7	0.0	0	0.6	12	0.0	5	枯損		0.0					
82	健全木	0.5	26	0.5	30	0.0	4	0.6	29	0.1	0	0.5	33	0.0	4	0.6	34	0.1	1				
83	上部枯損	0.6	19	0.6	21	0.0	2	0.6	24	0.0	3	0.6	21	0.0	0	0.6	27	0.0	6				
84	上部枯損	1.2	66	1.2	71	0.0	5	1.3	71	0.1	0	1.4	71	0.1	0	1.4	72	0.0	1				
85	上部枯損	0.4	10	0.4	14	0.0	4	0.5	16	0.1	2	0.5	17	0.0	1	0.5	22	0.0	5				
86	上部枯損	0.6	20	0.6	24	0.0	4	0.6	22	0.0	0	0.6	25	0.0	3	0.6	29	0.0	4				
87	健全木	0.5	52	0.5	56	0.0	4	0.6	55	0.1	0	0.7	63	0.1	8	0.9	69	0.2	6				
88	上部枯損	0.4	20	0.4	24	0.0	4	0.4	23	0.0	0	0.4	26	0.0	3	0.4	30	0.0	4				
89	健全木	0.6	40	0.6	40	0.0	0	0.8	44	0.2	4	0.7	50	0.0	6	0.9	48	0.2	0				
90	上部枯損	0.7	33	0.7	33	0.0	0	0.5	23	0.0	0	0.6	24	0.1	1	0.7	22	0.1	0				
91	健全木	0.7	54	0.7	54	0.0	0	1.1	67	0.4	13	1.1	69	0.0	2	1.3	82	0.2	13				
92	上部枯損	0.9	3	0.9	18	0.0	15	0.9	21	0.0	3	0.9	24	0.0	3	枯損		0.0					
93	上部枯損	0.6	31	0.6	39	0.0	8	0.6	39	0.0	0	0.6	44	0.0	5	0.6	44	0.0	0				
94	健全木	0.6	46	0.6	51	0.0	5	0.7	45	0.1	0	0.8	46	0.1	1	1.0	64	0.2	18				
95	健全木	0.4	36	0.4	40	0.0	4	0.5	43	0.1	3	0.5	42	0.0	0	0.6	48	0.1	6				
96	健全木	0.5	28	0.5	31	0.0	3	0.6	40	0.1	9	0.6	46	0.0	6	0.9	62	0.3	16				
97	上部枯損	0.7	12	0.7	20	0.0	8	0.8	22	0.1	2	0.7	23	0.0	1	0.8	24	0.1	1				
98	健全木	0.9	45	0.9	50	0.0	5	1.0	47	0.1	0	0.9	47	0.0	0	0.9	47	0.0	0				
99	健全木	0.9	49	0.9	52	0.0	3	0.9	57	0.0	5	0.8	53	0.0	0	0.8	54	0.0	1				
100	健全木	1.1	57	1.1	62	0.0	5	1.2	69	0.1	7	1.2	80	0.0	11	1.5	94	0.3	14				
計		0.7	35.5	0.7	39.5		4.0	0.8	41.9	0.1	3.4	0.8	44.4	0.0	3.1	0.8	47.3	0.1	4.5				
植栽本数							156本				156本								25本				
健全木							51本				47本								23本				
枯損木							105本				109本								2本				
活着率							33%				70%								92%				

育成天然林カヤ試験地調査表

カヤ天然稚樹 E区

対馬営林署

番 号	設定時		調査 H03.12.18				調査 H04.11.16				調査 H05.11.25				調査 H.06.11.29				調査			
	調査 H03.03				成長量				成長量				成長量				成長量				成長量	
	根元径	樹 高	根元径	樹 高	根元径	樹 高	根元径	樹 高	根元径	樹 高	根元径	樹 高	根元径	樹 高	根元径	樹 高	根元径	樹 高	根元径	樹 高	根元径	樹 高
	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)
5 1	0.7	47	0.6	53	0.0	6	0.7	67	0.1	14	1.0	75	0.3	8	1.1	89	0.1	14				
5 2	0.6	24	0.6	37	0.0	13	0.6	35	0.0	0	0.7	44	0.1	9	0.8	50	0.1	6				
5 3	0.7	24	0.5	31	0.0	7	0.7	34	0.2	3	0.8	49	0.1	15	0.9	51	0.1	2				
5 4	1.1	41	1.1	50	0.0	9	1.1	62	0.0	12	1.1	82	0.0	20	1.2	91	0.1	9				
5 5	0.7	28	0.5	37	0.0	9	0.7	37	0.2	0	0.6	46	0.0	9	0.8	49	0.2	3				
5 6	0.7	27	0.7	33	0.0	6	0.7	45	0.0	12	0.8	62	0.1	17	1.3	72	0.5	10				
5 7	1.1	44	0.9	61	0.0	17	1.1	78	0.2	17	1.3	94	0.2	16	1.6	101	0.3	7				
5 8	0.4	24	0.4	39	0.0	15	0.4	45	0.0	6	0.5	64	0.1	19	0.7	73	0.2	9				
5 9	1.0	46	0.9	55	0.0	9	1.0	69	0.1	14	1.1	84	0.1	15	1.3	96	0.2	12				
6 0	0.5	44	0.5	49	0.0	5	0.5	53	0.0	4	0.6	54	0.1	1	枯損		0.0					
6 1	1.1	29	0.6	46	0.0	17	1.1	101	0.5	55	1.5	132	0.4	31	2.0	140	0.5	8				
6 2	0.6	26	0.5	39	0.0	13	0.6	44	0.1	5	0.7	52	0.1	8	0.8	64	0.1	12				
6 3	1.8	75	1.7	88	0.0	13	1.8	106	0.1	18	1.8	106	0.0	0	2.1	122	0.3	16				
6 4	0.8	34	0.8	42	0.0	8	0.8	62	0.0	20	0.8	67	0.0	5	1.0	73	0.2	6				
6 5	0.9	45	0.8	55	0.0	10	0.9	68	0.1	13	1.0	81	0.1	13	1.3	95	0.3	14				
6 6	0.8	52	0.8	66	0.0	14	0.8	66	0.0	0	0.8	74	0.0	8	枯損		0.0					
6 7	1.9	61	1.4	65	0.0	4	1.9	78	0.5	13	1.9	99	0.0	21	2.1	110	0.2	11				
6 8	1.0	33	1.1	49	0.1	16	1.0	52	0.0	3	1.1	73	0.1	21	1.3	81	0.2	8				
6 9	2.0	76	1.6	83	0.0	7	2.0	90	0.4	7	2.2	110	0.2	20	2.5	132	0.3	22				
7 0	0.9	30	0.7	36	0.0	6	0.9	46	0.2	10	0.9	48	0.0	2	1.1	56	0.2	8				
7 1	0.8	60	0.8	67	0.0	7	0.8	74	0.0	7	0.8	74	0.0	0	1.0	54	0.2	0				
7 2	0.4	11	0.3	16	0.0	5	0.4	19	0.1	3	0.5	28	0.1	9	0.5	23	0.0	0				
7 3	1.2	46	0.9	58	0.0	12	1.2	65	0.3	7	1.1	65	0.0	0	1.4	80	0.3	15				
7 4	0.8	16	0.7	27	0.0	11	0.8	52	0.1	25	0.8	54	0.0	2	0.9	37	0.1	0				
7 5	1.1	39	0.9	47	0.0	8	1.1	60	0.2	13	1.1	65	0.0	5	1.1	73	0.0	8				
計	0.9	39.3	0.8	49.2	0.0	9.9	0.9	60.3	0.1	11.2	1.0	71.3	0.1	11.0	1.2	72.5	0.2	8.0				

平成7年 技術開発実施報告

様式 2-2

長崎営林署 対馬森林経営センター

課 題		カヤ林分育成天然林施業					
継続・新規	担	森 林 整 備 課	開 発 箇 所	大皇山固有林 319へ林小班	開 発 期 間	平成2年度 ～ 平成11年度	
指示・自主 任意	当						
年度別実施報告				7年度実施報告			
<p>(平成2年度) 0.95 HA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 試験地設定 (2.83) 2. 山引苗の選定 (300本) 根回 (200本) 3. 植込 (根回し苗150本、山引苗50本) 4. 山引苗の移植 (根回50本、山引苗50本) 5. 植生調査 <p>(平成3年度)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 保残木調査 (天然更新区) 2. 活着率、成長量調査 3. 山引養成苗の植え込み (100本) <p>(平成4年度)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 活着率、成長量調査 2. 枯損率調査 <p>(平成5年度)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 活着率、成長量調査 2. 枯損率調査 <p>(平成6年度)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 活着率、成長量調査 2. 枯損率調査 				<ol style="list-style-type: none"> 1. 活着率、成長量調査 2. 枯損率調査 			

(様式4)

実 施 事 項

1. 活着率・成長量調査

(1) 活着率 (平成7年12月調査)

	山引苗植栽	床替苗植栽	床替根廻苗植栽	山引根廻苗植栽
活着率 (%)	76	72	64	92

※C区 (床替根廻苗植栽) の活着が悪いのは乾燥によるものと思われる。

(2) 成長量 (各プロット25本)

		山引苗植栽	床替苗植栽	床替根廻苗植栽	山引根廻苗植栽	天然稚樹
成 長 量	樹高	6.3	5.0	5.4	5.3	13.3
	地際径	0.1	0	0.1	0.1	0.1

※ 前年度樹高より低くなっているのは上部小損の為である。

(3) 枯損率

	山引苗植栽	床替苗植栽	床替根廻苗植栽	山引根廻苗植栽
枯損率 (%)	24	28	36	8

記載要領 1. 調査結果及び考察を記入する。

技術開発実施報告 - 計画

様式2

熊本営林局

課題	カヤ林分育成天然林施業		継続	担	森林整備課	開発箇所	長崎営林署 (対馬経営センター)
目的	天然稚樹の人工植栽及び天然下種による更新方法と保育等施業体系の確立を図る。		任意				
			開発期間	平成2年度 ~ 平成11年度			
年度別実施経過			8年度実施報告		9年度実施計画		備考(評価及び普及計画等)
1 試験地設定 (平成2年度) (1) 場所 大星山国有林 19へ1 林小班 (2) 面積 2.83ha 2 山引苗の選定 カヤ300本 根回し200本 (平成2年度) 3 植生調査 (平成2年度) 4 保残木調査 (3年度) 5 活着率, 成長量調査 (3, 4, 5, 6, 7年度) 6 山引養成苗の植込み (3年度) 7 枯損率調査 (4, 5, 6, 7年度)			1 保育(下刈) 2 調査区設定 3 生育密度調査 4 成長量調査		1 保育(除伐) 2 枯損率調査		
			事業費(技術開発) _____ 千円		事業費(技術開発) _____ 千円		

技術開発実施報告・計画

熊本営林局

様式2

課題	カヤ林分育成天然林施業		継続	担	森林整備課	開発 箇所	長崎営林署 (対馬経営 センター)
目的	天然稚樹の人工植栽及び天然下種による更新方法と保育等施業体系の確立を図る。		任意				
的			開発期間	平成2年度～平成11年度			
年度別実施経過			9年度実施報告		10年度実施計画		備考(評価及び普及計画等)
1 試験地設定 (平成2年度) (1) 場所 大星山国有林 19へ1 林小班 (2) 面積 2.83ha 2 山引苗の選定 カヤ300本 根回し200本 (平成2年度) 3 山引養成苗の植込み (平成3年度) 4 調査事項 (1) 植生調査 (平成2年度) (2) 保残木調査 (平成3年度) (3) 活着率, 成長量調査 (平成3～8年度) (4) 枯損率調査 (平成4～7年度)			1 保育 除伐 2 枯損率調査		1 保育 除伐 2 成長量調査		
			事業費(技術開発) _____ 千円		事業費(技術開発) _____ 千円		

技術開発実施報告・計画

様式2

九州森林管理局

課題	19 カヤ林分育成天然林施業		継続 (任意)	担当	森林整備課	開発 箇所	長崎森林管理署 (対馬経営セン ター)
目的	天然雑樹の人工植栽及び天然下種による更新方法と保育等施業体系の確立を図る。						
年度別実施経過		10年度実施報告			11年度実施計画		
		実施内容	備考 (評価及び普及指導)				
1 試験地設定 (平成2年度) (1) 場所 大星山国有林 19～1 林小班 (2) 面積 2.83ha 2 山引苗の選定 (平成2年度) カヤ300本 根回し200本 3 山引養成苗の植込み (平成3年度) 4 調査事項 (1) 植生調査 (平成2年度) (2) 保残木調査 (平成3年度) (3) 活着率, 成長量調査 (平成3～8年度) (4) 枯損率調査 (平成4～9年度) 5 保育 除伐		1 保育 除伐 2 成長量調査	雑木類が発生し, カヤの生育に影響を及ぼ しており現在までの成果はあまり良くない。 平成11年度で終了予定。		成長量調査		

技術開発完了報告

様式 3

九州森林管理局

課 題	カヤ林分育成天然林施業	開 発 期 間	平成2年度～平成11年度																						
開発箇所	長崎森林管理署 対馬経営センター 大星山 国有林 19～1林小班	技術開発目標	天然稚樹を山引き養成し、人工植栽及び天然下種により更新方法と保育施業体系の確立を図る。	担 当	指導普及課																				
開発目的	天然稚樹の人工植栽及び天然下種による更新方法と保育等施業体系の確立を図る																								
実施経過	<p>1 試験地設定 (平成2年度) 5 保育</p> <p>(1) 場所 大星山国有林19～1林小班 下刈 0.95ha (平成6年度)</p> <p>(2) 面積 2.83ha つる切 0.95ha (平成6年度)</p> <p>2 山引苗の選定 (平成2年度) 除伐 0.95ha (平成10年度)</p> <p>カヤ 300本 根回し 200本</p> <p>3 山引養成苗の植込み (平成3年度)</p> <p>4 調査事項</p> <p>(1) 植生調査 (平成2年度)</p> <p>(2) 保残木調査 (平成3年度)</p> <p>(3) 活着率、成長量調査 (平成3～11年度)</p> <p>(4) 枯損率調査 (平成4～11年度)</p> <p>5 保育</p>																								
開発成果	<p>平成11年度末現在の生育状況 残存本数 (本) 平均樹高 (m) 平均根元径 (cm)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">山引苗植栽区 (A)</td> <td style="width: 15%;">17 (68%)</td> <td style="width: 15%;">0.89</td> <td style="width: 15%;">1.6</td> </tr> <tr> <td>山引育苗苗植栽区 (B)</td> <td>16 (64%)</td> <td>0.57</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>根回し育苗植栽区 (C)</td> <td>14 (56%)</td> <td>0.71</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>山引根回し苗植栽区 (D)</td> <td>22 (88%)</td> <td>0.87</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>天然更新区 (E)</td> <td>21 (84%)</td> <td>1.34</td> <td>2.5</td> </tr> </table>					山引苗植栽区 (A)	17 (68%)	0.89	1.6	山引育苗苗植栽区 (B)	16 (64%)	0.57	1.0	根回し育苗植栽区 (C)	14 (56%)	0.71	1.2	山引根回し苗植栽区 (D)	22 (88%)	0.87	1.5	天然更新区 (E)	21 (84%)	1.34	2.5
山引苗植栽区 (A)	17 (68%)	0.89	1.6																						
山引育苗苗植栽区 (B)	16 (64%)	0.57	1.0																						
根回し育苗植栽区 (C)	14 (56%)	0.71	1.2																						
山引根回し苗植栽区 (D)	22 (88%)	0.87	1.5																						
天然更新区 (E)	21 (84%)	1.34	2.5																						
評価及び普及指導	<p>1 山引移植苗と天然稚樹においては天然稚樹の方が良かった。</p> <p>2 育苗植栽は山引苗植栽及び天然稚樹に比べ生育が悪かった。(育苗時の管理又は植栽箇所の問題)</p> <p>3 各区においても天然広葉樹の侵入が著しく、平成10年度に一部除伐はしたものの、カヤは現在被圧された状態となっており生育は全体的に良くない。</p> <p>4 今後においては、広葉樹の生育が旺盛であり、カヤは自然淘汰され枯死するものと思われるので、カヤ用材林を育成するためには、坪刈りなどよりカヤ優良木の刈出しを現地の生育状態を把握しながら実施することが必要である。</p>																								