

調査野帳
成長量調査 C区

調査野帳
成長量調査 C区

調査野帳
成長量調査 C区

100

豊島国有林240㍉林小班

番号	11年3月調査		12年3月調査		13年3月調査		備考
	樹種	樹高	根元径	樹高	根元径	樹高	
1							
2							
3							
4							
5							
6		224		224		226	
7							
8		487		503		503	
9		301					
10		301		301		302	
11							
12		340		351		352	
13		591		591		593	
14							
15							
16							
17		405					
18							
19							
20							
21							
22							
23		491		494		514	
24							
25							
26		269		269		270	
27							
28							
29							
30							
計		3,409		2,733		2,760	
平均		379		390		394	
本数		9		7		7	

豊島国有林240㍉林小班

番号	11年3月調査		12年3月調査		13年3月調査		備考
	樹種	樹高	根元径	樹高	根元径	樹高	
31							
32							
33							
34							
35							
36		161					
37		228		226		226	
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47		468		481		494	
48							
49		323		335		337	
50		218		233		235	
計		1,396		1,275		1,292	
平均		279		319		323	
本数		5		4		4	

豊島国有林240㍉林小班

番号	11年3月調査			12年3月調査		13年3月調査		備考
	樹種	樹高	根元径	樹高	根元径	樹高	根元径	
1	クワ							
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11				467		468		
12								
13								
14								
15		584		584		593		
16		674		666		685		
17		501						
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
計		1,759		1,717		1,747		
平均		586		572		582		
本数		3		3		3		

11ヶ、 368

調査野帳

成長量調査移植区

霧島国有林240㍍林小班

番号	11年3月調査		12年3月調査		13年3月調査		備考
	樹種	樹高	根元径	樹高	根元径	樹高	
1	ケヤキ						昭和60年
2							設定
3		851		902		1,019	
4		970		1,017		1,017	
5		528		557		575	
6							
7		852		895		920	
8		765		815		919	
9		918		941		964	
10		839		828		829	
11							
12							
13							
14							
15							
16				435		497	
17		559		573		604	
18		622		654		716	
19		497		564		615	
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
計		7,401		8,181		8,674	
平均		740		744		789	
本数		10		11		11	

調査野帳

成長量調査移植区

霧島国有林240㍍林小班

番号	11年3月調査		12年3月調査		13年3月調査		備考
	樹種	樹高	根元径	樹高	根元径	樹高	
1	ケヤキ	273		322		330	昭和61年
2							設定
3		885		1,040		1,040	
4		708		900		922	
5		337		408		408	
6							
7							
8		583		628		670	
9		562		670		678	
10							
11							
12							
13		559		672		700	
14							
15		178		258		279	
16							
17		416		600		609	
18		359		387		399	
19							
20		822		850		850	
21		770		809		872	
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
計		6,450		7,644		7,751	
平均		538		629		646	
本数		12		12		12	

調査野帳

成長量調査移植区

霧島国有林240㍍林小班

番号	11年3月調査		12年3月調査		13年3月調査		備考
	樹種	樹高	根元径	樹高	根元径	樹高	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
計							
平均							
本数							

下

2919

技術開発完了報告

様式 3

宮崎森林管理署 都城支署

課題	2. 広葉樹用材林育成技術体系の確立「広葉樹（ケヤキ、クワ）天然更新法」	開発期間	昭和60年度～平成12年度				
開発箇所	霧島国有林 240ぬ林小班	技術開発目標		担当			
開発目的	天然林伐採跡地に更新する有用広葉樹（ケヤキ、クワ）を育成して、これらを主体とする有用広葉樹用材に誘導施業について検討する。						
実施経過	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> 1. 試験地設定（昭和60年度） (1) 場所 霧島国有林 240ぬ林小班 (2) 面積 1.66ha 2. 保育の方法別試験 (1) 全刈区 (59～62年度) (2) 高刈区 (60～62年度) (3) 無下刈区 3. 移植区試験 </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> (1) 60年度 23本 (2) 61年度 25本 4. 試験プロット再設定（平成2年度） 調査プロットを5×5mと大きくして全刈、高刈、無下刈区 の山腹に上、中、下の3箇所設定 5. 保育 刈出し、つる切（平成2.5.6年度） 除伐（平成11～12年度） </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> 6. 調査事項 (1) 稚樹消長調査（59～4年度） (2) 成長量調査（59～4年度 7～12年度） (3) ぼう芽の消長調査 5株（61～2年度） (4) 試験地看板設置（7年度） (5) 林分推移調査（8～12年度） </td> </tr> </table>				1. 試験地設定（昭和60年度） (1) 場所 霧島国有林 240ぬ林小班 (2) 面積 1.66ha 2. 保育の方法別試験 (1) 全刈区 (59～62年度) (2) 高刈区 (60～62年度) (3) 無下刈区 3. 移植区試験	(1) 60年度 23本 (2) 61年度 25本 4. 試験プロット再設定（平成2年度） 調査プロットを5×5mと大きくして全刈、高刈、無下刈区 の山腹に上、中、下の3箇所設定 5. 保育 刈出し、つる切（平成2.5.6年度） 除伐（平成11～12年度）	6. 調査事項 (1) 稚樹消長調査（59～4年度） (2) 成長量調査（59～4年度 7～12年度） (3) ぼう芽の消長調査 5株（61～2年度） (4) 試験地看板設置（7年度） (5) 林分推移調査（8～12年度）
1. 試験地設定（昭和60年度） (1) 場所 霧島国有林 240ぬ林小班 (2) 面積 1.66ha 2. 保育の方法別試験 (1) 全刈区 (59～62年度) (2) 高刈区 (60～62年度) (3) 無下刈区 3. 移植区試験	(1) 60年度 23本 (2) 61年度 25本 4. 試験プロット再設定（平成2年度） 調査プロットを5×5mと大きくして全刈、高刈、無下刈区 の山腹に上、中、下の3箇所設定 5. 保育 刈出し、つる切（平成2.5.6年度） 除伐（平成11～12年度）	6. 調査事項 (1) 稚樹消長調査（59～4年度） (2) 成長量調査（59～4年度 7～12年度） (3) ぼう芽の消長調査 5株（61～2年度） (4) 試験地看板設置（7年度） (5) 林分推移調査（8～12年度）					
開発成果	<p>ケヤキ 1. 稚樹は刈払をした箇所に良く発生し全刈区と高刈区では差はなく無下刈区では点在して発生した。育成はこの稚樹とぼう芽・移植も行った。 2. 平成2.5.6年度カヤ・つる等の侵入に伴い刈出し、つる切を実施した結果効果があり優勢となった。 3. 成長は全刈区・山腹下側ほど樹高・径級とも成績良好で地形・保育の有無により差はあるが全体的に成立本数が多く樹形も期待できることから用材林としての目途はついた。</p> <p>クワ 1. 稚樹は全刈区の下側に集中して発生したが他の区域はケヤキの中に点在して発生した。育成はこの稚樹をケヤキと共に行った。 2. ケヤキと同時に刈出し・つる切を実施し優生となっているが、ほとんど又木となり、鉄砲虫の害もあることから樹勢が弱く用材林としては期待できない。</p>						
評価及び普及指導	1. 稚樹はケヤキが全域に、クワは集中して発生したが伐採前の林分状況によって更新は十分可能である。 2. 稚樹の発生は刈出しを行った区域ほど良好であるが、稚樹間及び他の植生との競合により消長がある。 3. 調査プロットでの生長量はケヤキ・クワとも全刈区・山腹下側が成績良好であることから成林を早めるため保育が必要である。 また、ぼう芽・移植により育成したケヤキの成長は稚樹で発生したものと大差はないことから稚樹の出ない箇所へ実施する。 4. 落葉広葉樹の林分では稚樹の発生後カヤ・つる等の侵入があるため刈出し・つる切を数回実施する必要がある。 5. 林内に照度が十分あるため今後植生の侵入が予想されるので状況を見ながら適期に保育を実施する必要がある。 6. 育成の結果ケヤキは樹形とも良好で用材林としての見込みはついたが、クワは成林は可能なものの又木が多く用材林を作るために工夫が必要である。						

- (注) 1. 課題欄には、技術開発課題名に番号を付して記入する。
 2. 技術開発目標欄には、課題に関連する技術目標を記入する。
 3. 評価及び普及指導欄には、開発成果の評価及び普及状況について記入する。
 4. 必要に応じ、別途報告書を添付すること。

状 況 内 訳

240ぬ林小班

	ケ ヤ キ			ク ワ		
	全刈区	高刈区	無下刈区	全刈区	高刈区	無下刈区
稚樹の発生	○	△	×	○	△	△
ぼう芽	○	△				
樹形	○	○	△	×	×	△
成長量(上)	△	△	×	△	×	×
成長量(中)	○	△	△	○	△	×
成長量(下)	○	○	△	○	△	△
成長量(移植区)	○					

凡例

○	上
△	中
×	下

都城支署 【ケヤキ・クワ天然更新試験】

Aプロット<ぼう芽，天然稚樹による更新> 調査年月：平成13年3月調査

下刈区分		高位置		中位置		低位置	
		本数	平均樹高	本数	平均樹高	本数	平均樹高
無下刈区	ケヤキ	0		0		0	
	クワ	6	495	2	537	2	521
下刈区	ケヤキ	21	551	0		0	
	クワ	2	584	5	572	4	686
高刈区	ケヤキ	9	555	16	621	0	
	クワ	2	600	0		0	

Bプロット<稚樹のみによる更新>

プロット	樹種名	本数	平均樹高
①プロット	ケヤキ	14	500
	クワ	2	619
②プロット	ケヤキ	11	368
	クワ	3	582
合計	ケヤキ	25	442
	クワ	5	597

Cプロット<移植区>

樹種名	設定年度	本数	平均樹高
ケヤキ	S60	11	789
	S61	12	646

<単位：cm>

新成 40F. 97 天然更新 NO.1





