

# 技術開発実施報告・計画

課 題	(3) 火山ガス被害跡地のヒノキ天然更新 (育成天然林)			開発期間	平成8年 ~ 平成22年度			
開発箇所	深江温泉岳国有林 97ら2・ね1林小班	担当部署	島原森林事務所	共同研究 機 関	技術開発 目 標	(1)	特定区域 内 外 ●	
開発目的 (数値目標)	平成3年10月の雲仙普賢岳噴火による火山ガス被害跡地に稚樹の発生が見られることから、この被害地において育成単層林施業(天然林型)を行い、施業方法の有効性を調査する。また、同林齢の人工造林地を対照地として設定し、生長量の比較を行う。							
年度別実施報告	21年度 実施計画				22年度 実施計画書			
	実施内容				普及指導			
1. 試験地 1-1. 設定 (平成8年度)	(1) 場 所 深江温泉岳 97ら2林小班 (2) 面 積 4.60ha (3) 林 況 ヒノキ人工林26年生伐採跡地			試験地 1. 保 育 2. 調査事項 (1) 稚樹生育密度調査 該当なし (2) 成長量調査(前年度比) 試験地Ⅰ(下刈区) 36本 平均樹高 617.50cm 平均径級 17.21cm ・ ・ ・ 樹高 +113.55cm 径級 + 2.43cm 試験地Ⅱ(無下刈区) 101本 平均樹高 456.53cm 平均径級 11.27cm ・ ・ ・ 樹高 +103.70cm 径級 + 3.75cm (3) 稚樹消長調査 試験地Ⅰ(下刈区) 2本枯損 試験地Ⅱ(無下刈区) 12本枯損 (4) 植生調査 別紙参照		1. 保 育 2. 調査事項 (1) 生長量調査 (試験地及び対照地) (2) 植生調査 (試験地及び対照地)		
1-2. 調査事項	(1) 稚樹生育密度調査 (平成8~9年度) (2) 生長量調査 (平成8~22年度) (3) 稚樹消長調査 (平成8~22年度) (4) 植 生 調 査 (平成8~22年度)							
1-3. 保育作業	(1) 下刈 (平成8~15年度) (2) 枝払い 又木等になっている稚樹が多いため平成11年度実施 (3) 本数調整 稚樹が密集しているところが見られるので本数調整を行う。平成11年度実施							
2. 対照地 2-1. 設定 (平成21年度)	(1) 場 所 深江温泉岳 97ね1林小班 (2) 面 積 2.07ha (3) 林 況 ヒノキ人工林15年生			対照地 1. 保 育 2. 調査事項 (1) 成長量調査(前年度比) 試験地Ⅲ(除伐地) 平均樹高 480.53cm 平均径級 16.18cm				
2-2. 調査事項	(1) 生長量調査 (平成21~22年度) (2) 植 生 調 査 (平成21~22年度)							
2-3. 保育作業	(1) 下刈 (平成7~12年度) (2) 除伐 (平成21年度)							
技術開発委員会における意見								

(注) 1 「課題」欄には、技術開発課題名の他に番号を付して記入すること。  
 2 「特定区域内外」欄には、技術開発課題の実施箇所について、特定区域内は「○」、特定区域外は「●」、特定区域内外両方は、「◎」のいずれかを記入すること。  
 3 「技術開発目標」欄には、「九州森林管理局における技術開発目標(九州森林管理局長通達)」の1~5のうち、該当する目標の番号を記入すること。  
 4 「技術開発委員会における意見」欄には、技術開発委員会における意見を記入すること。

プロット別集計表

1. プロット別集計 (プロット面積: 10㎡=半径1.78mの円)

プロット	番号	樹種	樹高	径
①	1	ヒノキ		
	2	シキミ		
	3	ノリウツギ		
	4	ノリウツギ		
	5	ノリウツギ		
	6	ノリウツギ		
	7	ノリウツギ		
	8	ノリウツギ		
	9	ノリウツギ		
	10	ノリウツギ		
	11	ノリウツギ		
	12	ノリウツギ		
	13	ノリウツギ		
	14	ノリウツギ		
	15	ノリウツギ		
	16	ノリウツギ		
	17	ノリウツギ		
	18	ノリウツギ		
	19	ノリウツギ		
	20	ノリウツギ		
	21	ノリウツギ		
	22	ノリウツギ		
	23	ノリウツギ		
	24	ノリウツギ		
	25	ノリウツギ		
26	ノリウツギ			
27	ノリウツギ			
28	ノリウツギ			
29	ノリウツギ			
30	ノリウツギ			
31	ノリウツギ			
32	ノリウツギ			
33	ノリウツギ			
34	ノリウツギ			
35	ノリウツギ			
36	ノリウツギ			
計			0	0.0

本数 25 平均樹高 0.00 平均径 0.00

プロット	番号	樹種	樹高	径
②	1	ヒノキ		
	2	シキミ		
	3	ノリウツギ		
	4	ノリウツギ		
	5	ノリウツギ		
	6	ノリウツギ		
	7	ノリウツギ		
	8	ノリウツギ		
	9	ノリウツギ		
	10	ノリウツギ		
	11	ノリウツギ		
	12	ノリウツギ		
	13	ノリウツギ		
	14	ノリウツギ		
	15	ノリウツギ		
	16	ノリウツギ		
	17	ノリウツギ		
	18	ノリウツギ		
	19	ノリウツギ		
	20	ノリウツギ		
	21	ノリウツギ		
	22	ノリウツギ		
	23	ノリウツギ		
	24	ノリウツギ		
	25	ノリウツギ		
26	ノリウツギ			
27	ノリウツギ			
28	ノリウツギ			
29	ノリウツギ			
30	ノリウツギ			
31	ノリウツギ			
32	ノリウツギ			
33	ノリウツギ			
34	ノリウツギ			
35	ノリウツギ			
36	ノリウツギ			
計			0	0.0

本数 25 平均樹高 0.00 平均径 0.00

プロット	番号	樹種	樹高	径
③	1	ノリウツギ		
	2	ノリウツギ		
	3	ノリウツギ		
	4	ノリウツギ		
	5	ノリウツギ		
	6	ノリウツギ		
	7	ノリウツギ		
	8	ノリウツギ		
	9	ノリウツギ		
	10	ノリウツギ		
	11	ノリウツギ		
	12	ノリウツギ		
	13	ノリウツギ		
	14	ノリウツギ		
	15	ノリウツギ		
	16	ノリウツギ		
	17	ノリウツギ		
	18	ノリウツギ		
	19	ノリウツギ		
	20	ノリウツギ		
	21	ノリウツギ		
	22	ノリウツギ		
	23	ノリウツギ		
	24	ノリウツギ		
	25	ノリウツギ		
26	ノリウツギ			
27	ノリウツギ			
28	ノリウツギ			
29	ノリウツギ			
30	ノリウツギ			
31	ノリウツギ			
32	ノリウツギ			
33	ノリウツギ			
34	ノリウツギ			
35	ノリウツギ			
36	ノリウツギ			
計			0	0.0

本数 24 平均樹高 0.00 平均径 0.00

プロット	番号	樹種	樹高	径
④	1	ヒノキ		
	2	ヒノキ		
	3	ヒノキ		
	4	ヒノキ		
	5	ヒノキ		
	6	ヒノキ		
	7	ヒノキ		
	8	ヒノキ		
	9	ヒノキ		
	10	ヒノキ		
	11	ヒノキ		
	12	ヒノキ		
	13	ヒノキ		
	14	ヒノキ		
	15	ヒノキ		
16	ヒノキ			
17	ヒノキ			
18	ヒノキ			
19	ヒノキ			
20	ヒノキ			
21	ヒノキ			
22	ヒノキ			
23	ヒノキ			
24	ヒノキ			
25	ヒノキ			
26	ヒノキ			
27	ヒノキ			
28	ヒノキ			
29	ヒノキ			
30	ヒノキ			
31	ヒノキ			
32	ヒノキ			
33	ヒノキ			
34	ヒノキ			
35	ヒノキ			
36	ヒノキ			
計			0	0.0

本数 15 平均樹高 0.00 平均径 0.00

プロット	番号	樹種	樹高	径
⑤	1	ヒノキ		
	2	ヒノキ		
	3	ヒノキ		
	4	ヒノキ		
	5	ヒノキ		
	6	ヒノキ		
	7	ヒノキ		
	8	ヒノキ		
	9	ヒノキ		
	10	ヒノキ		
	11	ヒノキ		
	12	ヒノキ		
	13	ヒノキ		
	14	ヒノキ		
	15	ヒノキ		
	16	ヒノキ		
17	ヒノキ			
18	ヒノキ			
19	ヒノキ			
20	ヒノキ			
21	ヒノキ			
22	ヒノキ			
23	ヒノキ			
24	ヒノキ			
25	ヒノキ			
26	ヒノキ			
27	ヒノキ			
28	ヒノキ			
29	ヒノキ			
30	ヒノキ			
31	ヒノキ			
32	ヒノキ			
33	ヒノキ			
34	ヒノキ			
35	ヒノキ			
36	ヒノキ			
計			0	0.0

本数 16 平均樹高 0.00 平均径 0.00

プロット	番号	樹種	樹高	径
⑥	1	ヒノキ		
	2	ヒノキ		
	3	ヒノキ		
	4	ヒノキ		
	5	ヒノキ		
	6	ヒノキ		
	7	ヒノキ		
	8	ヒノキ		
	9	ヒノキ		
	10	ヒノキ		
	11	ヒノキ		
	12	ヒノキ		
	13	ヒノキ		
	14	ヒノキ		
	15	ヒノキ		
	16	ヒノキ		
	17	ヒノキ		
18	ヒノキ			
19	ヒノキ			
20	ヒノキ			
21	ヒノキ			
22	ヒノキ			
23	ヒノキ			
24	ヒノキ			
25	ヒノキ			
26	ヒノキ			
27	ヒノキ			
28	ヒノキ			
29	ヒノキ			
30	ヒノキ			
31	ヒノキ			
32	ヒノキ			
33	ヒノキ			
34	ヒノキ			
35	ヒノキ			
36	ヒノキ			
計			0	0.0

本数 20 平均樹高 0.00 平均径 0.00

2. 各プロット樹種別本数

プロット	樹種	本数
①	ヒノキ	6
	シキミ	1
	ノリウツギ	16
	モミ	2
	クロモジ	1
	ネコヤナギ	1
ノリウツギ	1	
ツルミヤビ	1	
雑木A	4	
雑木B	1	
計		34

プロット ②

樹種	本数
ヒノキ	1
シキミ	1
ノリウツギ	18
ヒサカキ	2
ネズミモチ	1
カヤ	1
雑木A	1
雑木A	10
計	35

プロット ③

樹種	本数
ノリウツギ	10
ネコヤナギ	1
ヒノキ	1
雑木A	10
モミ	1
ヒサカキ	1
計	24

プロット ④

樹種	本数
ヒノキ	5
ヒサカキ	3
ノリウツギ	4
雑木A	3
計	15

プロット ⑤

樹種	本数
ヒノキ	1
アオキ	5
ノリウツギ	2
ウツギ	1
ネズミモチ	2
サザンカ	1
ヒノキ	1
イヌツゲ	1
イヌガヤ	2
ツルミヤビ	1
計	17

プロット ⑥

樹種	本数
ヒノキ	1
ヒサカキ	5
アオキ	5
ウツギ	5
雑木A	17
カヤ	1
ネズミモチ	1
計	35

3. 各プロットのヒノキ発生本数 (単位: cm)

プロット ①

ヒノキ本数	haあたり
6	500

プロット ②

ヒノキ本数	haあたり
1	100

プロット ③

ヒノキ本数	haあたり
1	100

プロット ④

ヒノキ本数	haあたり
5	500

プロット ⑤

ヒノキ本数	haあたり
1	100

プロット ⑥

ヒノキ本数	haあたり
5	500

4. 各プロットのヒノキ平均樹高及び平均径 (単位: cm)

プロット ①

樹種	本数	樹高	径
ヒノキ	6		
合計		VALUE!	VALUE!
平均		VALUE!	VALUE!

プロット ②

樹種	本数	樹高	径
ヒノキ	1		
合計		VALUE!	VALUE!
平均		VALUE!	VALUE!

プロット ③

樹種	本数	樹高	径
ヒノキ	1		
合計		VALUE!	VALUE!
平均		VALUE!	VALUE!

プロット ④

樹種	本数	樹高	径
ヒノキ	5		
合計		VALUE!	VALUE!
平均		VALUE!	VALUE!

プロット ⑤

樹種	本数	樹高	径
ヒノキ	1		
合計		VALUE!	VALUE!
平均		VALUE!	VALUE!

プロット ⑥

樹種	本数	樹高	径
ヒノキ	5		
合計		VALUE!	VALUE!
平均		VALUE!	VALUE!

5. ヒノキ平均樹高及び平均径 (単位: cm)

平均樹高	平均径
VALUE!	VALUE!
VALUE!	VALUE!



試験地 I (下刈区)





5



試験地Ⅱ（無下刈区）





試験地IV(無除伐地)





試験地Ⅲ(除伐地)