

技術開発実施報告 - 計画

熊本営林局

様式2

課題	火山ガス被害跡地のヒノキ天然更新（育成天然林）		新規	担当	指導普及課	開発箇所	長崎営林署
目的	平成3年10月に発生した雲仙普賢岳噴火による火山ガスが、硫酸ミストとなり30年生のヒノキ林分を枯損にいたらしめる被害をもたらしたが、跡地に稚樹を残しているため、この被害跡地を育成天然林に誘導する方法を究明する。		自主				
			開発期間	平成8年度～平成22年度			
年度別実施経過			7年度実施報告		8年度実施計画		備考（評価及び普及計画等）
					1 試験地設定 2 稚樹発生密度調査 3 成長量調査		

技術開発実施報告・計画

様式2

熊本営林局

課題	火山ガス被害跡地のヒノキ天然更新（育成天然林）		新規	担当	指導普及課	開発箇所	長崎営林署
目的	平成3年10月に発生した雲仙普賢岳噴火による火山ガスが、硫酸ミストとなり30年生のヒノキ林分を枯損にいたらしめる被害をもたらしたが、跡地に稚樹を残しているので、この被害跡地を育成天然林に誘導する方法を究明する。		自主				
			開発期間	平成8年度～平成22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 2 稚樹生育密度調査 3 成長量調査		1 保育 下刈  2 調査事項 生育密度調査 稚樹消長調査 成長量調査 植生調査		

技術開発実施報告・計画

様式2

熊本営林局

課題	火山ガス被害跡地のヒノキ天然更新（育成天然林）		新規	担当	指導普及課	開発箇所	長崎営林署
	目的	平成3年10月に発生した雲仙普賢岳噴火による火山ガスが、硫酸ミストとなり26年生のヒノキ林分を枯損にいたらしめる被害をもたらしたが、跡地に稚樹を残しているため、この被害跡地を育成天然林に誘導する方法を究明する。					
			開発期間	平成8年度～平成22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）
<p>1 試験地設定（平成8年度）</p> <p>(1) 場所 深江温泉岳97ら1林小班</p> <p>(2) 面積 4.60ha</p> <p>(3) 林況 ヒノキ人工林26年生伐採跡地</p> <p>2 調査事項</p> <p>(1) 稚樹生育密度調査（平成8年度）</p> <p>(2) 成長量調査（平成8年度）</p>			<p>1 保育 下刈</p> <p>2 調査事項 生育密度調査 稚樹消長調査 成長量調査 植生調査</p>		<p>1 保育 生育密度調整 下刈</p> <p>2 調査事項 稚樹消長調査 成長量調査 植生調査</p>		

技術開発実施報告 計画

様式2

九州森林管理局

課題	11 火山ガス被害跡地のヒノキ天然更新 (育成天然林)		継続 (自主)	担当	指導普及課	開発 箇所	長崎森林管理署
目的	平成3年10月に発生した雲仙普賢岳噴火による火山ガスが、硫酸ミストとなり26年生のヒノキ林分を枯損にいたらしめる被害をもたらしたが、跡地に稚樹を残しているため、この被害跡地を育成天然林に誘導する方法を究明する。						
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)				
<p>1 試験地設定 (平成8年度)</p> <p>(1) 場所 深江温泉岳97ら1林小班</p> <p>(2) 面積 4.60ha</p> <p>(3) 林況 ヒノキ人工林26年生伐採跡地</p> <p>2 調査事項</p> <p>(1) 稚樹生育密度調査 (平成8~9年度)</p> <p>(2) 成長量調査 (平成8~9年度)</p> <p>(3) 稚樹消長調査 (平成9年度)</p> <p>(4) 植生調査 (平成9年度)</p> <p>3 保育作業</p> <p>下列</p>		<p>1 保育</p> <p>下列 (下列設定区域)・・・請負事業による</p> <p>2 調査事項</p> <p>(1) 成長量調査 (樹高)</p> <p>下列区 22.42cm</p> <p>無下列区 27.69//</p> <p>(2) 稚樹消長調査</p> <p>稚樹の発生は見られない</p> <p>(3) 植生調査</p> <p>植生はヒノキが主であり、その他モミ、アカマツ、ツガ、モミジ、ヒサカキ、ススキ等</p> <p>3 表示</p> <p>試験地の再表示</p>			<p>1 保育</p> <p>生育密度調整</p> <p>下列</p> <p>2 調査事項</p> <p>稚樹消長調査</p> <p>成長量調査</p> <p>植生調査</p> <p>3 環境整備</p> <p>歩道修理</p>		

様式2

課題	I1 火山ガス被害跡地のヒノキ天然更新 (育成天然林)		継続 (自主)	担当	指導普及課	開発 箇所	長崎森林管理署																											
目的	平成3年10月に発生した雲仙普賢岳噴火による火山ガスが、硫酸ミストとなり26年生のヒノキ林分を枯損にいたらしめる被害をもたらしたが、跡地に稚樹を残しているため、この被害跡地を育成天然林に誘導する方法を究明する。		開発期間	平成8年度 ~ 平成22年度																														
年度別実施経過	11年度実施報告			12年度実施計画																														
	実施内容			備考 (評価及び普及指導)																														
<p>1 試験地設定 (平成8年度)</p> <p>(1) 場所 深江温泉岳97ら1林小班</p> <p>(2) 面積 4.60ha</p> <p>(3) 林況 ヒノキ人工林26年生伐採跡地</p> <p>2 調査事項</p> <p>(1) 稚樹生育密度調査 (平成8~10年度)</p> <p>(2) 成長量調査 (平成8~10年度)</p> <p>(3) 稚樹消長調査 (平成9,10年度)</p> <p>(4) 植生調査 (平成9,10年度)</p> <p>3 保育作業</p> <p>下刈 (平成9~10年度)</p> <p>4 その他</p> <p>試験地周囲等の再表示 (平成10年度)</p>	<p>1 保育</p> <p>(1) 無下刈区及び各プロット(6箇所)を除く 1.95haを請負事業により下刈</p> <p>(2) 下刈設定区(試1)を生育密度調整 調整前ha当たり 32,700本 調整後ha当たり 3,600本</p> <p>2 調査事項</p> <p>(1) 稚樹消長調査 稚樹の発生はややみられる。</p> <p>(2) 植生調査 ヒノキが主でありその他にモミ・ツガ・アカマツ・モミジ類・ヒサカキ・ススキ類が見られる。</p> <p>(3) 成長量調査</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="2">樹高</th> <th colspan="2">根元径</th> </tr> <tr> <th>本数</th> <th>平均</th> <th>成長量</th> <th>平均</th> <th>成長量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下刈区</td> <td>36</td> <td>172.92</td> <td>55.99</td> <td>2.98</td> <td>1.78</td> </tr> <tr> <td>無下刈区</td> <td>139</td> <td>123.13</td> <td>2.05</td> <td>2.35</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>プロット平均</td> <td>52</td> <td>137.53</td> <td>30.80</td> <td>1.38</td> <td>-0.16</td> </tr> </tbody> </table>			項目	樹高		根元径		本数	平均	成長量	平均	成長量	下刈区	36	172.92	55.99	2.98	1.78	無下刈区	139	123.13	2.05	2.35	1.00	プロット平均	52	137.53	30.80	1.38	-0.16	<p>1. 普通植栽に比べ約10倍の本数密度であることから、ha当たり3,000本程度に密度調整を行った。</p> <p>2. 下刈区については本数調整を行ったので、樹高の成長量が突出した。</p> <p>3. 無下刈区については、稚樹が新たに28本発生した。</p> <p>4. プロットについては、稚樹の発生が見られるものの虫害によりヒノキが枯損した。</p>		<p>1 保育</p> <p>生育密度調整 下刈</p> <p>2 調査事項</p> <p>稚樹消長調査 成長量調査 植生調査</p>
項目	樹高		根元径																															
	本数	平均	成長量	平均	成長量																													
下刈区	36	172.92	55.99	2.98	1.78																													
無下刈区	139	123.13	2.05	2.35	1.00																													
プロット平均	52	137.53	30.80	1.38	-0.16																													

# 技術開発実施報告・計画

長崎森林管理署

課 題 目	8 火山ガス被害跡地のヒノキ天然更新（育成天然林）	(継 続) 新 規	担 当	開 発		
的	平成3年10月に発生した雲仙普賢岳噴火による火山ガスが、硫酸ミストとなり、30年生ヒノキ林分を枯損にいたらしめる被害をもたらしたが、跡地に稚樹を残しているため、この被害地を育成天然林に誘導する方法を究明する。	島原 森林事務所	深江温泉岳 9751	国有林 林小班	班	
		開発期間	平成 8年度 ~ 平成 22年度			
年度別実施結果	12年度 実施報告	13 年度 実施計画				
	実施内容	備 考 (評価及び普及指導)				
1. 試験地設定年度(平成8年度) (1)場 所 深江温泉岳9751林小班 (2)面 積 4.60ha (3)林 況 ヒノキ人工林26年生伐採跡地  2. 調査事項 (1)稚樹生育密度調査(平成8年~9年度) (2)成長量調査(平成8年~11年度) (3)稚樹消長調査(平成8年~11年度) (4)植生調査(平成8年~11年度)  3. 保育事業 (1)下 刈 (平成8年~11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 稚樹が密着しているところのみみられるので本数調整を行う平成11年度実施	1. 保 育 下 刈(下刈設定区域)・・・請負事業による  2. 調査事項 (1)稚樹生育密度調査 今回、未実行  (2)成長量調査(前年度比) 試験地1(下刈区)・・・樹高 +42.37cm 径級 + 1.79cm  試験地2(無下刈区)・・・樹高 +32.18cm 径級 + 0.03cm  (3)稚樹消長調査 野ウサギ等による稚樹の食害等により本数の減少が見られるが稚樹は発生している。  (4)植生調査(平成8年~11年度) 植生はヒノキが主であり、その他、モミ、ツガ、アカマツ、モミジ、ヒサカキ、ススキ等	実 施 計 画	1. 保 育 下 刈  2. 調査事項 (1)稚樹生育密度調査 (2)成長量調査 (3)稚樹消長調査 (4)植生調査	経 費 項 目		
		内	品 名	数 量	単 価	金 額
		物品費	試験地看板代	/		13,9650
		役務費	写真現像料			1,920
		人件費	基 礎	( )人		
			随 時	2 人		21,600
			計			160,170

(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 実施報告欄には、当該年度の開発成果を記入する。  
 3 備考欄には、開発成果の評価等について記入する。

技術開発実施報告・計画

九州森林管理局

様式2

課題	4 火山ガス被害跡地のヒノキ天然更新 (育成天然林)		継 続 (自 主)	担 当	指導普及課	開発 箇所	長 崎 森林管理署
目的	平成3年10月に発生した雲仙普賢岳噴火による火山ガスが、硫酸ミストとなり26年生のヒノキ林分を枯損にいたらしめる被害をもたらしたが、跡地に稚樹を残しているため、この被害跡地を育成天然林に誘導する方法を究明する。		開発期間		平成8年度 ~ 平成22年度		
年度別実施経過			13年度実施報告			14年度実施計画	
			実施内容	備 考 (評価及び普及指導)			
<p>1 試験地設定 (平成8年度)</p> <p>(1) 場所 深江温泉岳97ら1林小班</p> <p>(2) 面積 4.60ha</p> <p>(3) 林況 ヒノキ人工林26年生伐採跡地</p> <p>2 調査事項</p> <p>(1) 稚樹生育密度調査 (平成8~9年度)</p> <p>(2) 生長量調査 (平成8~12年度)</p> <p>(3) 稚樹消長調査 (平成9~12年度)</p> <p>(4) 植生調査 (平成8~11年度)</p> <p>3 保育作業</p> <p>下刈 (平成10~12年度)</p> <p>生育密度調整 (平成11年度)</p> <p>(本数調整・枝払い)</p> <p>歩道修理 (平成11年度)</p> <p>4 試験地の再表示 (平成11年度)</p>			<p>1 保育 下刈</p> <p>2 生長量調査(対前年度)</p> <p>3 稚樹消長調査</p> <p>4 稚樹生育調査</p> <p>5 植生調査</p>	<p>植生調査(平成8年度~12年度)</p> <p>植生はヒノキが主であり、その他、モミ、ツガ、アカマツ、モミジ、ヒサカキ、ススキ等</p>	<p>1 保育 下刈</p> <p>2 調査事項</p> <p>(1) 稚樹生育密度調査</p> <p>(2) 稚樹消長調査</p> <p>(3) 生長量調査</p> <p>(4) 植生調査</p>		

# 技術開発実施報告・計画

森林技術センター  
長崎森林管理(支)署

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年度 ~ 平成22年度		
開発箇所	深江温泉岳国有林 97ら2 林小班	担当部署	指導普及課	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月に発生した雲仙普賢岳噴火による火山ガスが、硫酸ミストとなり、30年生ヒノキ林分を枯損に至らしめる被害をもたらしたが、跡地に稚樹を残しているため、この被害地を育成天然林に誘導する方法を究明する。							
年度別実施報告	15年度 実施報告				16年度 実施計画書			
	実施内容				普及指導			
試験地設定 (平成8年度) 場所 深江温泉岳 97ら2 林小班 面積 4.60 ha 林況 ヒノ人工林 26年生伐採跡地  調査事項 稚樹生育密度調査 (平成8~9年度) 生長量調査 (平成8~14年度) 稚樹消長調査 (平成9~14年度) 植生調査 (平成8~14年度)  保育作業 下刈 (平成10~14年度) 生育密度調整 (平成11年度) (本数調整・枝払い) 歩道修理 (平成11年度) 試験地の再表示 (平成11年度)		保育 下刈  生長量調査  稚樹消長調査  植生調査		保育作業は下刈は15年度で終了し、稚樹の生長は良好である。 また、灌木類の発生は少ないが、天然のアカマツが区域内に発生している。		生長量調査  稚樹消長調査  植生調査		
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。



# 技術開発実施報告・計画

長崎 森林技術センター  
森林管理(支)署

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年度 ~ 平成 22年度		
開発箇所	深江温泉岳国有林 97ら2林小班	担当部署	指導普及課	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月に発生した雲仙普賢岳噴火による火山ガスが、硫酸ミストとなり、30年生ヒノキ林分を枯損に至らしめる被害をもたらしたが、跡地に稚樹を残しているため、この被害地を育成天然林に誘導する方法を究明する。							
年度別実施報告		16 年度 実施報告			17 年度 実施計画書			
		実施内容		普及指導		生長量調査 稚樹消長調査 植生調査		
試験地設定 (平成8年度) 場所 深江温泉岳 97ら2林小班 面積 4.60ha 林況 ヒノキ人工林26年生伐採跡地  調査事項 稚樹生育密度調査 (平成8~9年度) 生長量調査 (平成8~14年度) 稚樹消長調査 (平成9~14年度) 植生調査 (平成8~14年度)  保育作業 下刈 (平成10~14年度) 生育密度調整 (平成11年度) (本数調整・枝払い) 歩道修理 (平成11年度) 試験地の再表示 (平成11年度)		生長量調査  稚樹消長調査  植生調査						
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。

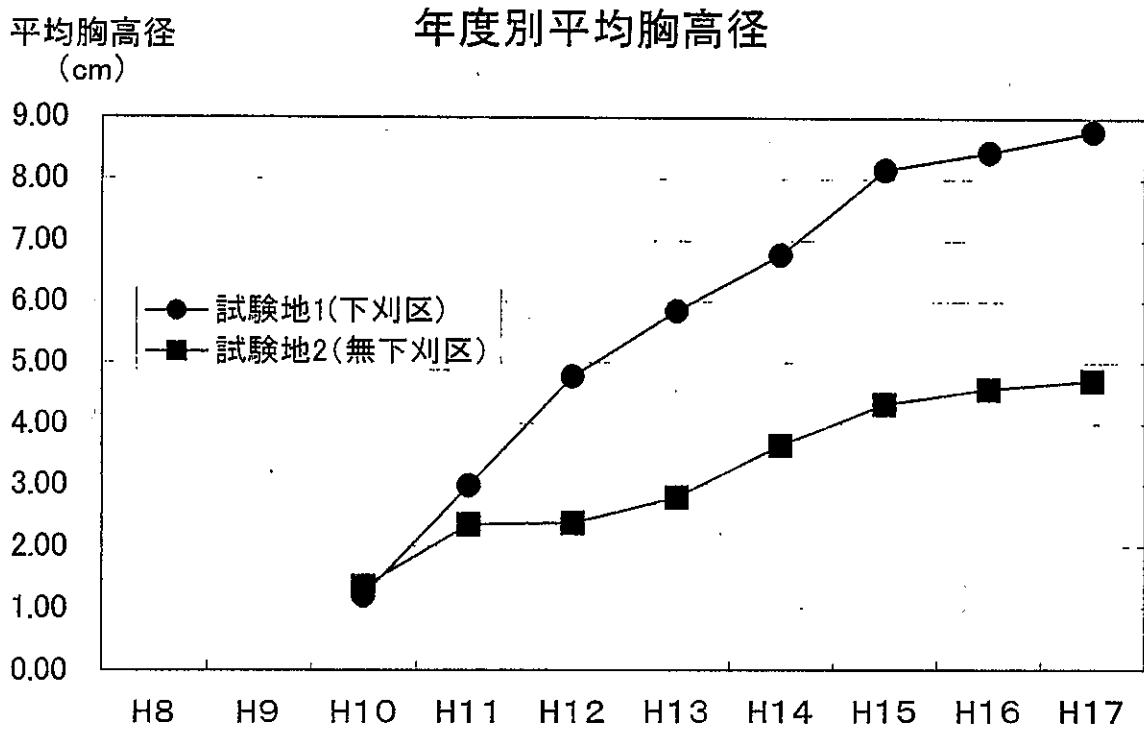
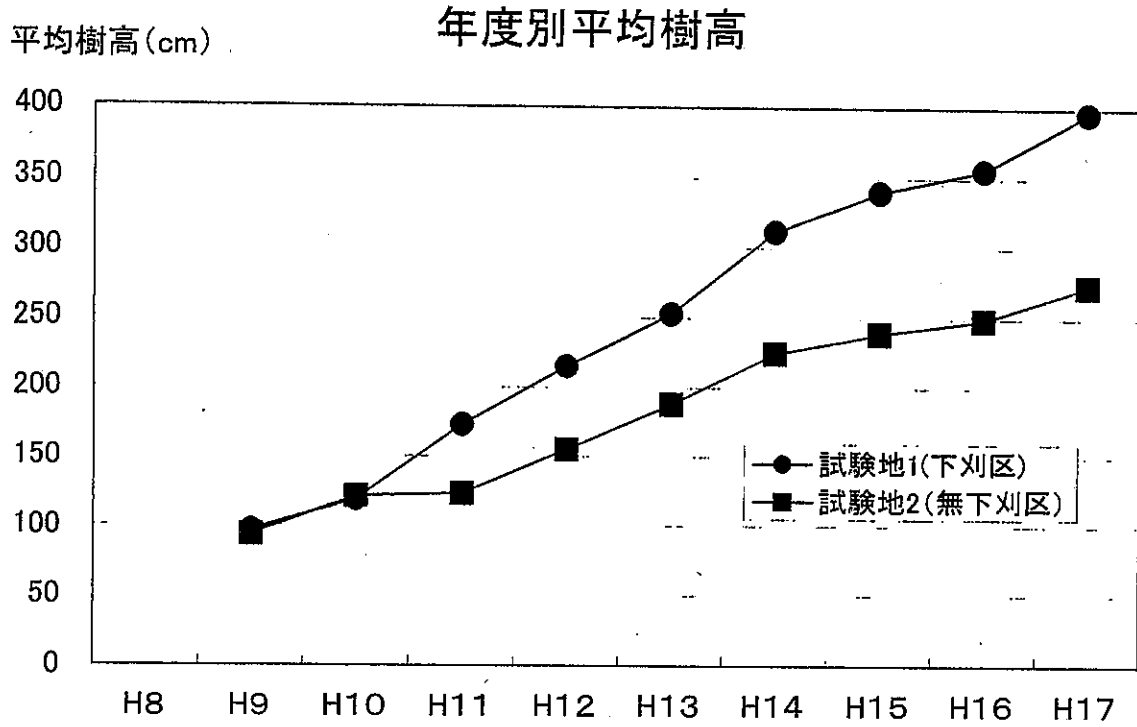
# 技術開発実施報告・計画

森林技術センター  
長崎 森林管理(支)署

課 題	(3) 火山ガス被害跡地のヒノキ天然更新(育成天然林)・番号11号				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月に発生した雲仙普賢岳噴火による火山ガスが、硫酸ミストとなり、30年生ヒノキ林分を枯損に至らしめる被害をもたらしたが、跡地に稚樹を残しているの、この被害地を育成天然林に誘導する方法を究明する。							
年 度 別 実 施 報 告		17 年 度 実 施 報 告				18年度 実施計画		
		実 施 内 容		備 考 (評価及び普及指導)		生長量調査 稚樹消長調査 植生調査		
1. 試験地設定(平成8年度)		1. 保 育		稚樹の生長は比較的良好であるが、林分状況としては全体的に発生区域に粗密がある。 また、稚樹の発生密度が低い箇所においてはササ類や草類が繁茂しており、天然性広葉樹等の発生が期待できない。				
(1) 場 所 深江温泉岳 97ら2林小班		下刈(下刈設定区域)・・・請負事業による						
(2) 面 積 4.60ha		2. 調査事項						
(3) 林 況 ヒノキ人工林26年生伐採跡地		(1) 稚樹生育密度調査						
2. 調査事項		該当なし						
(1) 稚樹生育密度調査 (平成8~9年度)		(2) 生長量調査(前年度比)						
(2) 生長量調査 (平成8~16年度)		試験地1(下刈区)						
(3) 稚樹消長調査 (平成9~15年度)		・・・樹高 +105.56cm 径級 +3.81cm						
(4) 植 生 調 査 (平成8~15年度)		試験地2(無下刈区)						
		・・・樹高 +92.6cm 径級 +2.12cm						
3. 保育作業		(3) 稚樹消長調査						
(1) 下刈 (平成8~13年度)		該当なし						
(2) 枝払い 叉木等になっている稚樹が多いため平成11年度実施		(4) 植生調査(平成8年~15年度)		植生はヒノキが主であり、その他、モミ、カヤ、ネズミモチ、モミジ、ヤナギ等				
(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								
技術開発における意見								

- (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。

「火山ガス被害跡地のヒノキ天然更新(育成天然林)」生長量調査結果



課題：(3) 火山ガス被害跡地のヒノキ天然更新  
(育成天然林)・枝番 11 号



遠景 - 1

(ヒノキ稚樹発生状況・ササ類の繁茂状況)

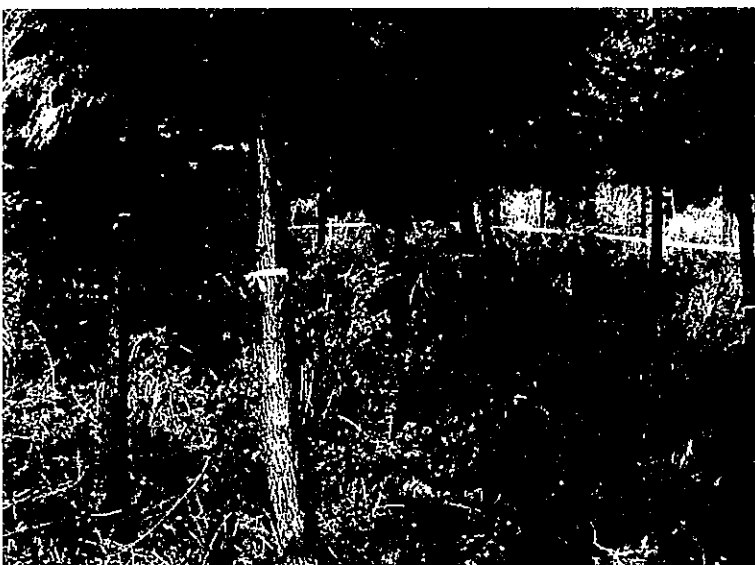


遠景 - 2

(ヒノキ稚樹・天然広葉樹の発生状況)



林内 - 1 (天然更新したヒノキ林分)



林内 - 2 (天然更新したヒノキ林分)

# 技術開発実施報告・計画

長崎 森林管理署

課 題	(3) 火山ガス被害跡地のヒノキ天然更新 (育成天然林)・番号11号				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月に発生した雲仙普賢岳噴火による火山ガスが、硫酸ミストとなり、30年生ヒノキ林分を枯損に至らしめる被害をもたらしたが、跡地に稚樹を残しているので、この被害地を育成天然林に誘導する方法を究明する。							
年 度 別 実 施 報 告		18 年 度 実 施 報 告				19年度 実施計画		
		実 施 内 容		備 考 (評 価 及 び 普 及 指 導)				
<p>1. 試験地設定 (平成8年度)</p> <p>(1) 場 所 深江温泉岳 97ら2林小班</p> <p>(2) 面 積 4.60ha</p> <p>(3) 林 況 ヒノキ人工林26年生伐採跡地</p> <p>2. 調査事項</p> <p>(1) 稚樹生育密度調査 (平成8~9年度)</p> <p>(2) 生長量調査 (平成8~17年度)</p> <p>(3) 稚樹消長調査 (平成9~15年度)</p> <p>(4) 植生調査 (平成8~15年度)</p> <p>3. 保育作業</p> <p>(1) 下刈 (平成8~13年度)</p> <p>(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</p> <p>(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</p>		<p>調査事項</p> <p>生長量調査 (前年度比)</p> <p>試験地1 (下刈区)</p> <p>.....樹高 +29.72cm</p> <p>.....径級 + 0.41cm</p> <p>試験地2 (無下刈区)</p> <p>.....樹高 +19.09cm</p> <p>.....径級 + 0.57cm</p>		<p>天然ヒノキ稚樹の生育は良好であるが、人工林植栽木との生長比較、及び形質調査などについて調査する必要がある。</p>		<p>1. 稚樹生育密度調査</p> <p>2. 生長量調査</p> <p>3. 稚樹消長調査</p> <p>4. 植生調査</p>		
技術開発における意見								

- (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。

試験地1集計表

樹種			ヒノキ											
番号	樹高	径級	番号	樹高	径級	番号	樹高	径級	番号	樹高	径級	番号	樹高	径級
1	550	13.0	41			81			121			161		
2	480	13.0	42			82			122			162		
3	510	13.2	43			83			123			163		
4	500	16.0	44			84			124			164		
5	500	11.3	45			85			125			165		
6	450	10.5	46			86			126			166		
7	410	6.5	47			87			127			167		
8	470	9.3	48			88			128			168		
9	470	7.0	49			89			129			169		
10	500	11.7	50			90			130			170		
11	500	10.5	51			91			131			171		
12	490	11.2	52			92			132			172		
13	510	11.3	53			93			133			173		
14	500	12.5	54			94			134			174		
15	480	11.7	55			95			135			175		
16	420	10.5	56			96			136			176		
17	480	11.5	57			97			137			177		
18	470	11.0	58			98			138			178		
19	460	9.4	59			99			139			179		
20	490	12.0	60			100			140			180		
21	510	16.0	61			101			141			181		
22	270	4.5	62			102			142			182		
23	480	13.3	63			103			143			183		
24	460	14.0	64			104			144			184		
25	250	2.0	65			105			145			185		
26	270	3.0	66			106			146			186		
27	500	15.0	67			107			147			187		
28	420	7.7	68			108			148			188		
29	510	11.5	69			109			149			189		
30	430	9.5	70			110			150			190		
31	460	12.5	71			111			151			191		
32	410	15.0	72			112			152			192		
33	5.3	14.5	73			113			153			193		
34	470	11.0	74			114			154			194		
35	510	12.0	75			115			155			195		
36	470	10.0	76			116			156			196		
37	470	12.2	77			117			157			197		
38			78			118			158			198		
39			79			119			159			199		
40			80			120			160			200		
計	16535.3	406.8	計	0	0.0	計	0	0.0	計	0	0.0	計	0	0.0

平均樹高  
平均径級

16535.3 ÷ 37 =  
406.8 ÷ 37 =

446.90  
10.99

合計

本数 37 樹高 16535.3 径級 406.8

試験地2集計表

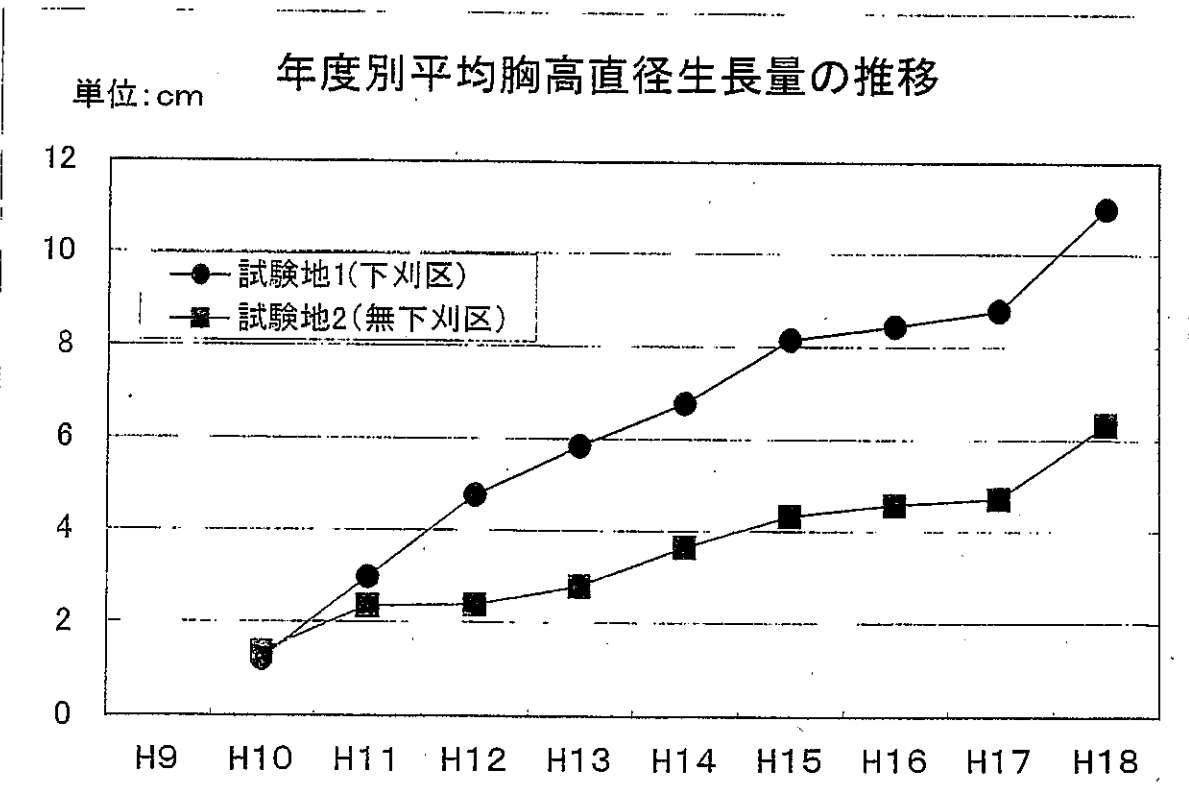
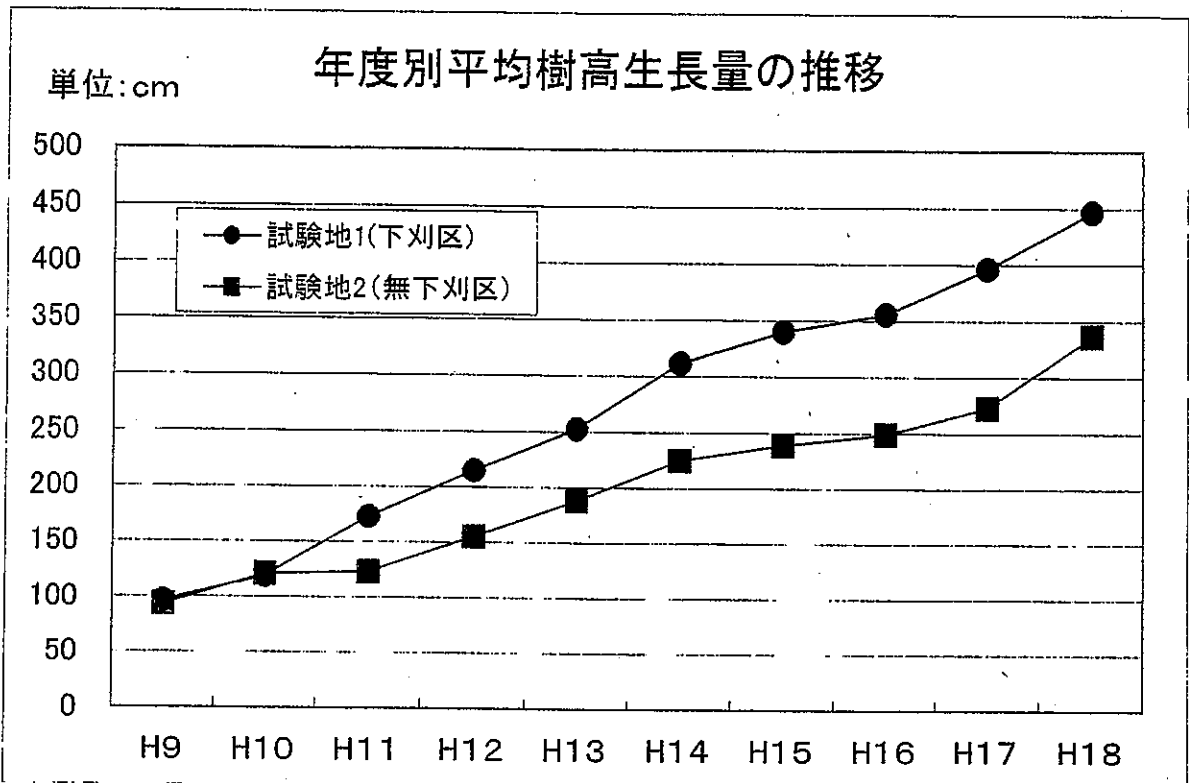
樹種		ヒノキ												
番号	樹高	径級	番号	樹高	径級	番号	樹高	径級	番号	樹高	径級	番号	樹高	径級
1	490	13.5	41	350	4.7	81	310	6.5	121			161		
2	470	12.5	42	510	9.3	82	170	1.5	122			162		
3	160	1.0	43	340	4.5	83	410	7.2	123			163		
4	160	1.0	44	170	1.8	84	500	14.5	124			164		
5	390	7.5	45	310	4.8	85	450	8.0	125			165		
6	140	1.5	46	320	2.4	86	330	5.8	126			166		
7	130	1.0	47	370	4.0	87	470	8.9	127			167		
8	180	1.5	48	410	8.7	88	280	3.5	128			168		
9	380	9.5	49	360	6.0	89	380	4.4	129			169		
10	250	2.6	50	390	6.2	90	400	6.5	130			170		
11	420	10.5	51	260	4.2	91	460	7.2	131			171		
12	520	12.5	52	500	13.4	92	440	7.2	132			172		
13	530	14.5	53	130	1.0	93	390	5.4	133			173		
14	390	8.7	54	220	2.0	94	440	8.8	134			174		
15	420	8.5	55	200	1.5	95	110	1.0	135			175		
16	490	8.5	56	300	4.5	96	460	8.0	136			176		
17	440	9.0	57	340	2.7	97	440	5.7	137			177		
18	430	9.0	58	290	4.0	98	220	1.8	138			178		
19	80	1.0	59	230	3.0	99	80	1.0	139			179		
20	460	10.2	60	280	4.5	100	420	5.7	140			180		
21	440	8.9	61	130	1.0	101	250	3.0	141			181		
22	300	4.5	62	170	1.8	102	440	8.4	142			182		
23	330	4.7	63	430	13.0	103	60	1.0	143			183		
24	470	9.7	64	380	6.5	104	210	1.5	144			184		
25	230	2.5	65	190	2.0	105	340	4.7	145			185		
26	490	13.0	66	430	7.5	106	340	4.7	146			186		
27	540	15.5	67	520	9.7	107	420	15.3	147			187		
28	470	15.0	68	440	10.0	108	110	1.0	148			188		
29	490	12.0	69	200	2.0	109	100	0.9	149			189		
30	500	13.4	70	330	3.7	110	170	12.0	150			190		
31	480	12.0	71	200	1.1	111	500	13.0	151			191		
32	390	12.5	72	370	5.9	112	180	15.0	152			192		
33	470	10.0	73	230	2.8	113	80	1.0	153			193		
34	390	6.3	74	370	5.7	114			154			194		
35	450	8.5	75	240	1.6	115			155			195		
36	350	6.4	76	390	8.0	116			156			196		
37	300	3.0	77	230	2.3	117			157			197		
38	470	7.0	78	350	5.8	118			158			198		
39	470	9.0	79	340	5.6	119			159			199		
40	350	6.5	80	160	1.5	120			160			200		
計	15300	324.4	計	12380	190.7	計	10360	200.1	計	0	0.0	計	0	0.0

合計

本数 113 樹高 38040 径級 715.2

平均樹高 38040 ÷ 113 = 336.64  
 平均径級 715.2 ÷ 113 = 6.33

「火山ガス被害跡地のヒノキ天然更新(育成天然林)」生長量調査結果





プロット別集計表

1. プロット別集計 (プロット面積: 10m<sup>2</sup>=半径1.78mの円)

番号	樹種	樹高	径級
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	イロハモミジ		
9	ヒサカキ		
10	ヒサカキ		
11	ヒサカキ		
12	ヒサカキ		
13	ヒサカキ		
14	ヒサカキ		
15	ヒサカキ		
16	モミ		
17	モミ		
18	クロモジ		
19	ネコヤナギ		
20	ワウギ		
21			
22			
23			
24			
25			
計		0	0.0

本数 平均樹高 平均径級  
20 0.00 0.00

番号	樹種	樹高	径級
1	ヒノキ		
2	シキミ		
3	ワウギ		
4	ワウギ		
5	ワウギ		
6	ワウギ		
7	ワウギ		
8	ワウギ		
9	ワウギ		
10	ワウギ		
11	ワウギ		
12	ワウギ		
13	ワウギ		
14	ワウギ		
15	ワウギ		
16	ワウギ		
17	ワウギ		
18	ワウギ		
19	ヒサカキ		
20	ヒサカキ		
21	ヒサカキ		
22	ネズミモミ		
23			
24			
25			
計		0	0.0

本数 平均樹高 平均径級  
22 0.00 0.00

番号	樹種	樹高	径級
1	ワウギ		
2	ワウギ		
3	ワウギ		
4	ワウギ		
5	ワウギ		
6	ワウギ		
7	ワウギ		
8	ワウギ		
9	ワウギ		
10	ワウギ		
11	ネコヤナギ		
12	ワウギ		
13	ヒノキ		
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
計		0	0.0

本数 平均樹高 平均径級  
13 0.00 0.00

番号	樹種	樹高	径級
1	ヒノキ		
2	ヒノキ		
3	ヒノキ		
4	ヒノキ		
5	ヒノキ		
6	ヒサカキ		
7	ヒサカキ		
8	ワウギ		
9	ワウギ		
10	ワウギ		
11	ワウギ		
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
計		0	0.0

本数 平均樹高 平均径級  
11 0.00 0.00

番号	樹種	樹高	径級
1	ワウギ		
2	ワウギ		
3	アオキ		
4	アオキ		
5	ヒノキ		
6	アオキ		
7	ワウギ		
8	ワウギ		
9	ワウギ		
10	ワウギ		
11	ワウギ		
12	ワウギ		
13	ワウギ		
14	ワウギ		
15	ワウギ		
16	ウツギ		
17	ネズミモミ		
18	ネズミモミ		
19	サザンカ		
20	ヒノキ		
21	イヌツゲ		
22	ヒサカキ		
23	イヌガヤ		
24	イヌガヤ		
25	イヌガヤ		
計		0	0.0

本数 平均樹高 平均径級  
25 0.00 0.00

番号	樹種	樹高	径級
1	ヒノキ		
2	ヒノキ		
3	アオキ		
4	ヒノキ		
5	ヒノキ		
6	アオキ		
7	アオキ		
8	アオキ		
9	アオキ		
10	アオキ		
11	ヒサカキ		
12	ヒサカキ		
13	ヒサカキ		
14	ヒサカキ		
15	ワウギ		
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
計		0	0.0

本数 平均樹高 平均径級  
15 0.00 0.00

2. 各プロット樹種別本数

プロット	①
ヒノキ	7 本
モミ	2 本
ヒサカキ	7 本
ウツギ	0 本
イロハモミ	1 本
ヤブコジ	6 本
その他	0 本
計	23 本

プロット	②
ヒノキ	1 本
ヒサカキ	3 本
シキミ	1 本
ネズミモミ	1 本
ウツギ	0 本
その他	0 本
計	6 本

プロット	③
ヒノキ	1 本
ヒサカキ	0 本
ウツギ	0 本
ネコヤナギ	2 本
アオキ	0 本
タマクス	0 本
その他	0 本
計	3 本

プロット	④
ヒノキ	5 本
ヒサカキ	2 本
ヤブコジ	0 本
モミジ	0 本
その他	0 本
計	7 本

プロット	⑤
ヒノキ	1 本
ウツギ	1 本
ネズミモミ	0 本
サザンカ	1 本
ヒサカキ	1 本
アオキ	4 本
イヌガヤ	2 本
計	12 本

プロット	⑥
ヒノキ	5 本
ヒサカキ	4 本
ウツギ	0 本
アオキ	5 本
イヌガヤ	0 本
その他	0 本
計	14 本

3. 各プロットのヒノキ発生本数 (単位: 本)

プロット	①
ヒノキ本数	7
h a 当たり	700

プロット	②
ヒノキ本数	1
h a 当たり	100

プロット	③
ヒノキ本数	1
h a 当たり	100

プロット	④
ヒノキ本数	5
h a 当たり	500

プロット	⑤
ヒノキ本数	1
h a 当たり	100

プロット	⑥
ヒノキ本数	5
h a 当たり	500

4. 各プロットのヒノキ平均樹高及び平均径級 (単位: cm)

プロット	①	本数	平均樹高	平均径級
ヒノキ本数	7	7		
ヒノキ	樹高		0.00	0.00
合計			0.00	0.00
平均			0.00	0.00

プロット	②	本数	平均樹高	平均径級
ヒノキ本数	1	1		
ヒノキ	樹高		0.00	0.00
合計			0.00	0.00
平均			0.00	0.00

プロット	③	本数	平均樹高	平均径級
ヒノキ本数	1	1		
ヒノキ	樹高		0.00	0.00
合計			0.00	0.00
平均			0.00	0.00

プロット	④	本数	平均樹高	平均径級
ヒノキ本数	5	5		
ヒノキ	樹高		0.00	0.00
合計			0.00	0.00
平均			0.00	0.00

プロット	⑤	本数	平均樹高	平均径級
ヒノキ本数	1	1		
ヒノキ	樹高		0.00	0.00
合計			0.00	0.00
平均			0.00	0.00

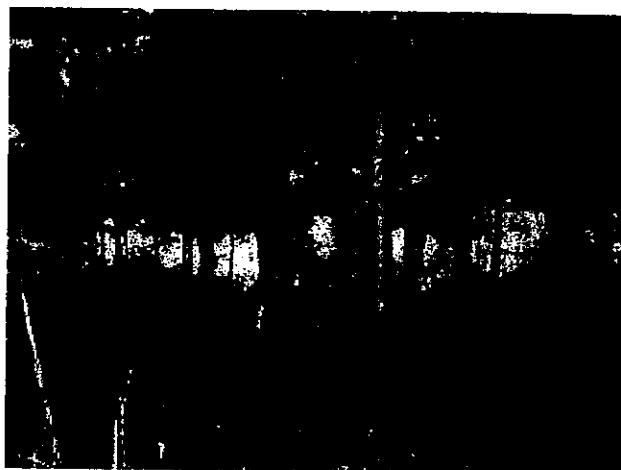
プロット	⑥	本数	平均樹高	平均径級
ヒノキ本数	5	5		
ヒノキ	樹高		0.00	0.00
合計			0.00	0.00
平均			0.00	0.00

5. ヒノキ平均樹高及び平均径級 (単位: cm)

平均樹高 0.00 cm

火山ガス被害跡地のヒノキ天然更新（育成天然林）

下刈箇所（試験地1）



無下刈箇所（試験地2）



近景

