

様式3

技術開発完了報告

スギ材の巻枯しによる乾燥試験

内之浦 宮林署

課題名		スギの葉枯しと巻枯し方法による いぶ抜き比較試験			
指示区	自主分	任意	開発期間	平成2年度	担当 技術開発
目標	作業効率の有利性と 附加価値向上を目的とし 乾燥材の安定的供給と有利販売を目指す。				
結果	別紙のとおり		技術開発経費内訳		
			＜人工＞ 千円 物件費 役務費 人件費 基 礎 < > その他 < > 合 計		
開発経過と調査内容					
別紙のとおり					

評価及び普及指導

平成3年度は 寒切材、巻枯し及び葉枯し
乾燥材(いぶ抜き含む)の通年化生産販売に
取り組んでいる。

試験経過記録

(様式4) スギ材の巻枯しによる乾燥試験

区分 任意

内之浦 営林署

スギの巻枯らしによるしゅ抜きについて

1. はじめに

内之浦地区のスギ材には黒芯が多く、当署においては現在の販売の主体は若齢級林分であり付加価値向上の必要性が迫られている。
現在サンドライ材により付加価値向上を図っているが、サンドライ生産において ①作業条件の制約を受ける ②病虫害の恐れがある 等から立木状態において剥皮し、しゅ抜き乾燥試験を実施した。

2. 試験地の概況

(1) 場所

牧国有林 65 号 林小班 臨直箇所

(2) 試験地区域面積

黒芯分布状況が不明により谷から尾根にわたるように試験地を0.14ha設定した。

3. 試験方法

(1) スギの根上部に30~50cm幅で剥皮を行う。

(2) 試験地全体を巻枯しを行った後、試験木として谷に3本(巻枯らし木 2本 無処理木 1本)選定し同様に尾根にも選定した。

(3) 試験木の根元部分にチェーンソーで木片を抜き取った。

4. 試験結果

表-1 色の判定表

	木片の色	製材時の色
巻枯らし木	にぶい赤褐色	にぶい赤褐色
無処理木	にぶい赤褐色	にぶい赤褐色

- 注) 1. 色の判定については標準土色帳を用いた。
2. 木片の色については試験木から抜き取った直後の色である。
3. 色は木口面に垂直方向の心材部の色である。
4. 巻枯らし期間は4カ月である。

表-2 製材後の含水率と色の判定

		1日目	2日目
巻枯らし木	含水率	64.7 %	60.2 %
	色	にぶい赤褐色	にぶい赤褐色
無処理木	含水率	134.0 %	84.4 %
	色	にぶい赤褐色	暗赤褐色

- 注) 1. 色の判定については標準土色帳を用いた。
2. 色は木口面に垂直方向の心材部の色である。

巻枯らしによる影響

- 1) 剥皮したところの辺材部に樹皮から5cm程度の所まで腐れが発生した。
2) 巻枯しすることによって含水率の低下がみられた。

5. 考察

試験結果から判断して巻枯らしによる含水率の低下は見受けられたが、材色の黒芯の変化について現段階ではしゅ抜き効果があったとは言えない。剥皮をした部分から腐朽菌の侵入が見受けられ、元玉の採材に不利が生まれる。

6. まとめ

今回の実験においてかなりの不備な点が生じた。

- 1) 木材が乾燥する(含水率の低下)ことによって木材の色が変化することを考えると、巻枯らしのしゅ抜き効果の判断のする時点を最初で考慮すべきであった。
2) 期間を一律に設定したが、更に細かく設定することで巻枯らしの期間的效果が分かるはずである。
3) 巻枯らし材とサンドライ材と比較することでしゅ抜き乾燥の優位性が証明されるだろう。
4) 試験木設定においては6本設定したが、データ的には少なかったと思われる。

以上のことを踏まえてさらに検討を重ねる必要があると思われます。

- 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。

(別紙)

1. サンドライ材の黒芯との比較は可能と考えられる。しかし、本試験においてはサンドライ材の黒芯の実態は調査していない。

2. 実施の本数: 104本

実施時期: 平成2年6月27日~平成2年10月24日

径 級:

胸高	樹高	胸高	樹高	胸高	樹高	胸高	樹高	胸高	樹高	胸高	樹高	胸高	樹高	樹高
34	13	22	14	22	14	42	16	38	14	28	13	28	14	
30	12	26	14	22	12	34	15	38	14	40	16	28	14	
22	12	20	14	40	16	20	12	42	16	38	15	30	15	
26	12	20	13	38	16	28	13	34	15	36	16	22	12	
22	13	34	15	34	15	22	11	24	13	46	17	18	11	
18	11	30	14	20	13	32	14	18	11	28	13	32	14	
26	13	16	12	28	14	46	17	22	12	32	14	40	15	
30	14	26	13	26	13	50	17	24	12	24	13	20	12	
26	14	24	13	30	14	40	16	26	13	24	14			
20	12	32	13	16	11	36	15	20	11	26	14			
20	13	18	11	28	13	40	17	22	11	22	13			
32	15	24	12	28	14	36	15	30	13	24	13			
20	13	22	13	28	14	32	14	30	13	24	13			
22	13	36	14	42	16	34	14	22	12	18	13			
22	12	26	14	34	15	32	14	34	14	24	14			
28	14	24	13	20	11	26	12	36	14	24	14			

調査地: 無処理木

林令、立地条件等: 林令 41年
(森林調査簿より)

土壌型 BD
地質 花崗岩類
標高 400 m
堆積型 崩積土

3. 表-1の「製材時の色」と表-2の色は同時期の色である。よって不要である。

4. 変化したものと考えられる。

5. 腐れの本数は押さえていないが、大半のものに発生していた。腐れの発生したところは材としての価値を有しない。

6. 含水率については、大口営林署から含水率測定器を借りて測定した。