

# 人工林ヒノキにおける葉枯らし材生産の考察

新城営林署団子島製品事業所 小川 義信

## 1. はじめに

私達の勤務する団子島製品事業所では、年度始め事業所主任よりセット別の生産地と生産量が指示され、さらに安全作業対策、生産性向上課題などについて問題提起される。それらを個別具体的に各セットで受け止めながら、年間の作業計画など取り組みについて話し合い一定の方向づけを行っている。

私達のセットは、梅雨時に1カ月間造林事業へ出役する計画になっているが、さらに独自の取り組みとして、梅雨期における虫菌類被害防止対策として、人工林ヒノキの葉枯らし材生産を試験的に実行してみた。

## 2. 目的

価値生産性の向上対策

- (1) 梅雨期の伐倒抑制
- (2) 梅雨期の虫菌被害防止

## 3. 内容

- (1) 試験地の概要(表-1)

葉枯らし材の伐倒時期は、春季4月下旬、夏季8月下旬の2回実行した。夏季材については、春季材の初期目的をほぼ達成したこと、また市場評価がよかったことから、葉枯らし経過時期に伴う水分含有率の変動について調べることを目的に実行した。

- (2) 葉枯らし方法

方法は、リモコンチェーンソー伐倒、手工具枝払いで横向伐倒、穂付材とした。夏季材については、含水率調査のため、伐倒方向は上向、横向、下向の3方向、枝葉の状況は、枝払いしない材、大半の枝を払った穂付き材、全幹材の3段階で実施した。

- (3) 水分含有率の調査

根元より3m、6m、9m部位において厚さ5cmの円盤をとり、更に分割し重量変化について調べた。その結果は、表-2・3・4の通りとなった。

表-2 水分含有率変動表

横向き伐倒で枝払いをしなかった材について、伐倒から10日間隔で重量測定した結果である。伐倒から1ヶ月経過した時点での重量変化をみると、根元より3mでは8.5%、6mでは8.2%、9mでは6.3%と伐倒時より下がった。2ヶ月経過後については、3mでは12.5%、6mでは14.5%、9mでは11.8%となった。この時点で、3mより6mが下がっているのは、自由水を失った繊維飽和点が25~35%と言うことから、葉枯らし時期によっても異なるが、現地では、この時点から枝葉が枯れかけているので、3m部位の含水率34%がほぼ自由水を失った状態であると考えられるからである。

表-3 水分含有率表

葉枯らし2ヶ月経過後の伐倒方向別、枝払い区分別含水率結果である。含水率の増減は地床植生などによる温度、湿度により異なるが、伐倒方向別では上向伐倒、枝払い区分別では枝払いしなかった材が低くなった。

表-4 水分含有率グラフ

伐倒方向別数値を平均して現わしたグラフである。部位別で3mが低くなっていることが判明した。従って、元玉材に葉枯らし効果が高く、価値生産性も向上できることになる。

#### 4. 結 果

今回、葉枯らし時期による色彩の変化などについて調査できなかったが、トラクタ集材での材の損傷状況については、一般材においては地形、地質によって異なるが樹皮が剥ける傾向にある。葉枯らし材においては、樹皮等の乾燥により損傷が殆んど見られなかった。従って、貯材時での日割れ現象などはなかった。尚、梅雨時に於ける貯材状況については、一般材の場合、梅雨時から夏季にかけて辺材部に黒変状、カビが現われる率が高く、このような材については、製品にも黒色状が現われるので材価が低くなる。葉枯らし材の場合は、木口に変色もなく美しい状態で売ることができた。更に販売先への聞き込み調査及び製品調査などからまとめると次のような結果となる。

- (1) 梅雨時貯材において虫菌類被害が見られなかった。
- (2) 生産材の軽量化により労働強度が軽減した。
- (3) トラクタ集材結果も材の損傷がなく、販売先結果も人気が高く良好であった。
- (4) 販売先への聞き込み結果
  - ア 白太部に黒変色状が現われなかった。
  - イ 虫害も受けていなかった。
  - ウ 光沢が一般材よりよかった。

エ 軽量のため作業が容易であった。

以上のことから、葉枯らし期間について何日がいかが断定できないが、価値生産性を向上できるものであると考えられる。

## 5. おわりに

私達の職場である生産事業では、厳しい諸情勢の中で、これから更に安全作業の確保は勿論、労働生産性、価値生産性をより一層追求されている現状である。この厳しさを、現場で直接働く私達職員一人一人が真剣に受け止め、作業仕組の改善など生産意欲を持って取り組むことが生産事業を守る要であると考え。貴重な一本一本の木からより多くの収益が生まれるよう、明日から改善に向って着実に進むことを約束し、より良い生産事業に向けて、積極的に取り組んでいきたいと考えている。

表-1 試験地概要

項目 \ 時期	春 季	夏 季
場 所	段戸国有林83は林小班	
傾 斜	17°	15°
地床植生	スズタケ	
本 数 (本)	590	830
資材積積 (m³)	90	130
素材積積 (m³)	70	100
最終積積 (m³)	50	70
山元積積 (m³)	20	30

表-2 水分含有率変動表

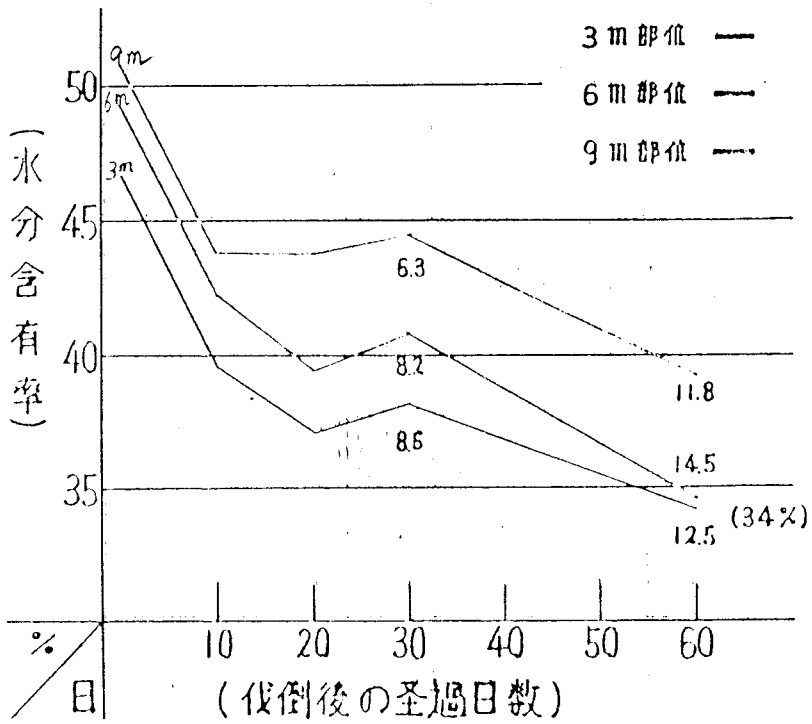


表-3 水分含有率表

間盤部位	伐倒方向 枝払状況	下向	横向	上向	平均
		%	%	%	
3m	枝払なし	42.5	34.1	34.1	36.9
	穂付枝	37.9	38.0	36.9	37.6
	全幹枝	43.9	37.1	42.6	41.2
6m	枝払なし	43.2	34.6	35.5	37.8
	穂付枝	41.9	42.3	38.0	40.7
	全幹枝	45.2	39.6	45.3	43.4
9m	枝払なし	46.6	39.1	42.4	42.7
	穂付枝	45.2	44.3	40.5	43.3
	全幹枝	50.0	36.2	43.6	43.3

○伐倒から2ヶ月経過後の含有率

表-4 水分含有率グラフ

