

**[成果情報名]**はい積みしたヒノキ丸太の剥皮処理と栈木による乾燥促進効果

**[要約]**ヒノキ丸太をはい積みする場合、剥皮処理や栈木をいれることにより丸太の乾燥が促進される。乾燥促進効果は栈木をいれるより剥皮処理した方が大きい。

**[キーワード]**ヒノキ、天然乾燥、はい積み、剥皮、栈木

**[担当]**長崎県農林技術開発センター・森林研究部門

**[連絡先]**（代表）0957-26-3330

**[区分]**林業

**[分類]**指導

**[作成年度]**2018 年度

---

**[背景・ねらい]**

ヒノキやスギの伐採直後の含水率は 100%を超えるものが多い。しかし、それらを燃料として利用する場合は、含水率が 50%程度のものが求められている。そのため、丸太の含水率を効率的に下げる方法が必要である。これまで行ったスギの平積み試験では 2 m の丸太で含水率が 50%になるまで最長で 285 日かかった(九州森林研究・2017)。また、ヒノキの平積み試験では、丸太を剥皮することで、乾燥が促進されることが明らかになった(九州森林研究・2019 (投稿中))。チップ生産の現場では、丸太をはい積みして乾燥、保管している。そこで、今回はヒノキ丸太をはい積みしたときの、剥皮や栈木の乾燥促進効果について調査する。

**[成果の内容・特徴]**

1. はい積みした丸太を乾燥する場合、あらかじめ丸太を剥皮することで乾燥が促進される(図 1、写真 1)。
2. はい積みした丸太を乾燥する場合、2 段毎に栈木を入れると乾燥が促進される傾向にある(図 1、写真 1)。

**[成果の活用面・留意点]**

1. 試験区の概要を下記に、供試した材の概要を表 1 に示す。
2. 試験材は重量測定後、同じ位置に積みなおした。
3. 丸太の重量変化は乾燥する場所の気象条件などに影響をうける。

<試験区の概要>

2018 年 11 月 30 日に 4 m の長さのヒノキ丸太を購入し、12 月 4 日に 2 m に調製した。12 月 5 日に剥皮なし・栈木なし(写真 2)、剥皮なし・栈木あり、剥皮あり・栈木なし、12 月 7 日に剥皮あり・栈木あり試験区を長崎県農林技術開発センター内の圃場に設定した。試験材はりん木の上に三角状にはい積みした。

[具体的データ]

表 1 試験材の概要

剥皮	栈木	本数	長さ (m)	末口直径 (cm)	初期重量 (kg)
なし	なし	21	2	16.8	39.5
なし	あり	21	2	16.5	38.3
あり	なし	21	2	16.4	38.0
あり	あり	21	2	16.3	36.1

<sup>2</sup>剥皮した試験材の末口直径および初期重量は剥皮処理後に測定した

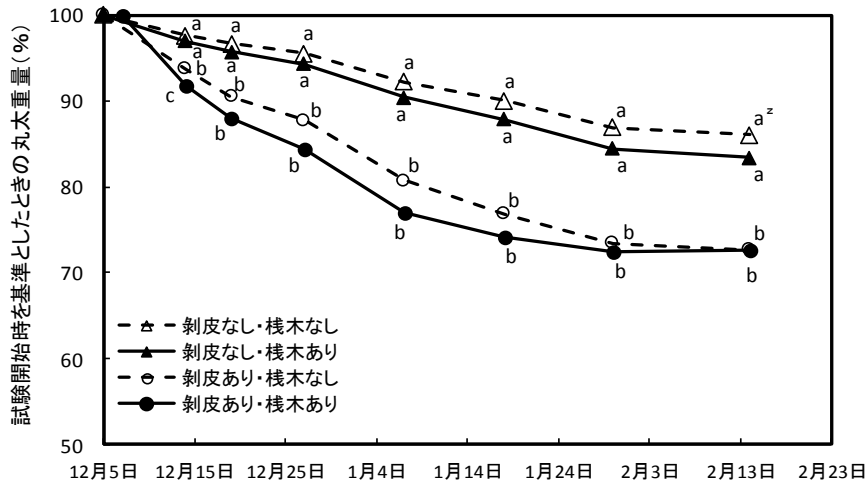


図 1 試験開始時を基準とした丸太重量の推移

<sup>2</sup>Steel-Dwass 検定により同一調査日の異なる文字間に5%水準で有意差あり



写真 1 剥皮あり・栈木ありの状態



写真 2 剥皮なし・栈木なしの状態

[その他]

研究課題名：ヒノキ丸太の乾燥方法とチップ管理方法の確立

予算区分：県単

研究期間：2017～2018 年度

研究担当者：溝口哲生