

V 燃料チップの地域内安定供給体制整備のための研究

(実施期間：令和2年度～4年度 予算区分：県単 担当：桐林真人)

1 目的

地域内のエネルギー資源を有効活用する若桜町のモデル的な取り組み(地域内エコシステム)を支援するため、チップ原木の乾燥手法と、価格設定に役立つ簡易な含水率判定手法の確立を目指す。

2 実施概要

(1) 方法

過年度の研究で明らかになったチップ用原木が乾燥しやすい乾燥手法を組み合わせた「7月伐採後2ヶ月葉枯らし+町土場でのはい積み」の実証試験を行った。試験体スギ6本は若桜町吉川地内で7月27日に伐採し葉枯らしに供した(写真1)。その後、9月28日に各試験体から4m丸太を3本ずつ造材し、同町内の町土場に搬出して12月9日まではい積みした(写真2)。

葉枯らし中及びはい積み中の乾燥の進行状況は応力波法で計測した。また、はい積み前後で各丸太の重量を計測し、はい積み終了時に丸太の中央部から円盤を採取して含水率を算定し、応力波伝播時間(SPT)や重量の推移から含水率の推移を算出した。

(2) 結果

図1,2に示すように、伐採時に63%だった含水率が、組み合わせ乾燥により45%に減少した(含水率は平均値、ウェットベース(WB))。なお、これは「燃料用木質チップの品質規格(H26)」(木質バイオマスエネルギー利用推進協議会)で規定される「湿潤チップ」に相当する含水率である。

3 結果の図表と研究の様子



写真1 葉枯らし中の試験体の計測



写真2 町土場での丸太重量計測と、はい積みの状況

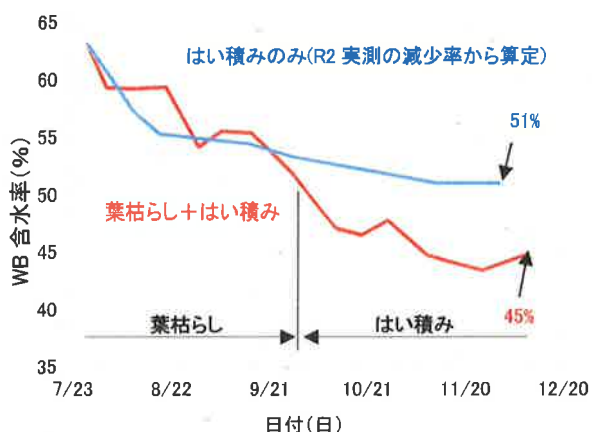


図1 葉枯らし+はい積みによる乾燥の効果

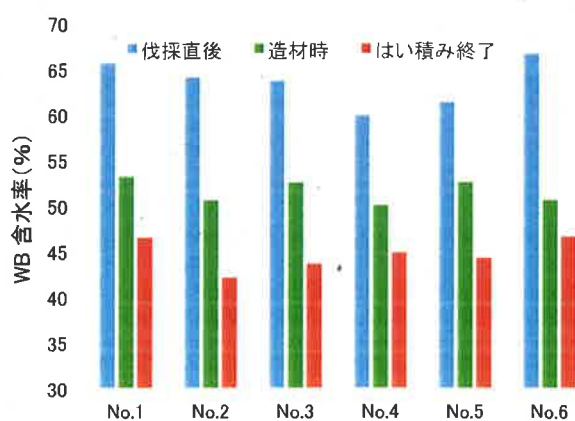


図2 各試験体の乾燥の状況(目標値は50%)