

技術開発実施報告・計画

森林技術センター

様式 2

課題	高齢級間伐林分のドライログ生産実証試験の解明(自主43)		継続 新規	担当	森林技術センター	開発箇所	森林技術センター		
					業務第二係		去川国有林		
目的	ドライログが主流となる中で、高齢級林分においてもドライログ生産の拡大に向けての選木・作業方法を解明する。		開発期間		平成13年度 ~ 平成15年度				
年度別実施経過	14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)							
	した。なお、採材寸法については、素材販売を考慮し、直材採材をした。 (3) 測定器材は、ターク簡易水分測定器を使用した。 (4) 平成13年度試験実施結果におけるドライログ測定上の問題点について検証した。 ①「水分計測の方法で、含水率に差が出た」水分測定方法については要領を統一した。水分測定者については、業務の都合上、完全ではなかったが、ほぼ統一出来た。 ②「伐倒時期で、伐倒直後の含水率に差が出た」伐倒時期を9月中旬～10月上旬の同一時期に実施し、統一を図った。 ③「プロセッサ造材の為、木口に水分が出たと思われる」試験木18本の半数を手持ちチェンソーで造材しプロセッサ造材と比較した。実施結果として、プロセッサ造材の方が水分率が高かった。 4 末木枝条の処理検証 末木枝条については先山にて極力枝打ちを行ったので、土場搬入は最小限に抑えることが出来たが、造材時に発生した末木枝条については、造材場所が河川敷の為、集材終了後トラクターにて埋設処理を実施した。		実施計画	経費科目					
				内訳	物件費	品名	数量	単価	金額
					役務費				
					人件費	基職	()人		
						臨時	人		
				千円					

(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。

(様式3-1)

試験経過記録

区分 自主課題 No.43

森林技術センター

平成14年度

1. 試験地設定

(1) 伐区設定

1) 全体区域面積 0.98ha

平成14年度資材内訳

樹種	本数	材積	備考
スギ	312本	263.26m ³	(一般材)
計	312本	263.26m ³	

(2) 葉枯らし乾燥材箇所設定

区域面積 0.98ha

伐倒方法 CS・RCS

集材方法 タワーヤード集材

- ①索張り方式 ランゲスカイライン方式
- ②スパン 195m
- ③架線数 7本
- ④平均集材距離 160m
- ⑤平均横取り距離 0m

2 間伐方法の決定

- ①列状間伐(2伐4残)

3 伐採時期の違い(1・2・3ヶ月の変化)による乾燥率調査

- 1) 列状間伐箇所毎に3ヶ所プロットを設定し、枝付き状態で伐倒木の重なり具合により、上・中・下を判断し計6本を伐倒期間1・2・3ヶ月の乾燥期間を設置し、乾燥状態を簡易水分計にて測定した。
- 2) 測定方法は、伐倒直後として根株の芯・辺芯・辺を測定し、タワー集材後土場にて採材し木口を芯・辺芯・辺別を測定した。なお、採材寸法については、素材販売を考慮し、直材採材をした。
- 3) 測定器材は、ターク簡易水分測定器を使用した。
- 4) 平成13年度試験実施結果においてのドライログ測定上の問題点について検証した。
 - ①「水分計測の方法で、含水率に差が出た」
水分測定方法については要領を統一した。水分測定者については、業務の都合上、完全ではなかったがほぼ統一できた。
 - ②「伐倒時期で、伐倒直後の含水率に差が出た」

伐倒時期を9月中旬～10月上旬の同一時期に実施し、統一を図った。

日数別	実質日数	伐倒日	架線番号	伐倒直後含水率
30	40	10/2	3	54.8
60	56	9/30	4	51.6
90	84	9/24	5	43.2

③「プロセッサ造材の為、木口に水分が出たと思われる」

試験木18本の半数を手持ちチェンソーで造材しプロセッサ造材と比較した。実施結果として、プロセッサ造材の方が水分率が高かった。(別表のとおり)

5) 考察

- ①伐採時期の違い(1・2・3ヶ月の変化)による乾燥率調査を実施したが、30日集材～90日集材の差はばらつきがあり、あまり見られなかった。上・中・下の差もあまりなかった。
- ②高齢級間伐林分のドライログ生産については、林間において立木に日当たりを遮られ、日照時間・照度等が少ない等により乾燥しないと思われる。谷・沢等の湿気の多い所は特に乾燥しない。山腹傾斜の方位や地形的などの条件に左右される。
- ③夏冬の時期の違い等による試験の実施時期においても遮光角度や気温の違いにより、短期間(1～3ヶ月)においてのドライログ効果は難しいように思われる。今後、長期間(4～6ヶ月)の乾燥や冬季・夏季の違いも課題として考えられる。

期間	40日	10/2～11/11		
天候	晴	曇	雨	降水量
日数	25	9	6	133.5mm
率	63%	22%	15%	

期間	56日	9/30～11/25		
天候	晴	曇	雨	降水量
日数	31	16	9	172.5mm
率	55%	29%	16%	

期間	90日	9/25～12/17		
天候	晴	曇	雨	降水量
日数	46	21	17	418.5mm
率	55%	25%	20%	

4 末木枝条の処理検証

末木枝条については先山にて極力枝打ちを行ったので、土場搬入は最小限に抑えることが出来たが、造材時に発生した末木枝条については、造材場所が河川敷の為、集材終了後トラクターにて埋設処理を実施した。

- 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。

状況写真

区分 自主課題 No.4 3

No. 1 森林技術センター

(様式6)



伐倒直後・5号線



伐倒口. 水分率測定箇所



R.C.伐倒



R.C.伐倒

状況写真

区分 自主課題 No. 43

No. 2 森林技術センター

(様式6)



3号線



3号線. 中間ステップ



3号線



97-7-7

状況写真

区分 自主課題 No.43

No. 3 森林技術センター

(様式6)



5号線



5号線



4号線



4号線、伐倒口 水分率測定箇所

状況写真

区分 自主課題 No. 4 3

No. 4 森林技術センター

(様式6)



3号線 中間ストンク位置



5-6号線 中間地点 湯面川



2号線



5号線 集材



3号線 集材



2号線 集材