

主索付スイングヤーダの導入による安全で効率的な集材

1. 林業事業体等名 大紀^{たいき} 森林組合^{みえけんたいきちょう} (三重県大紀町)
2. 林業事業体の概要
- ①年間素材生産量 11,298m³ (うち間伐の占める割合 30%)
- ②生産する主な樹種 スギ、ヒノキ
- ③素材生産に関わる作業員数 伐出7名 (1セット2~3名×3セット)
運搬・仕分け3名

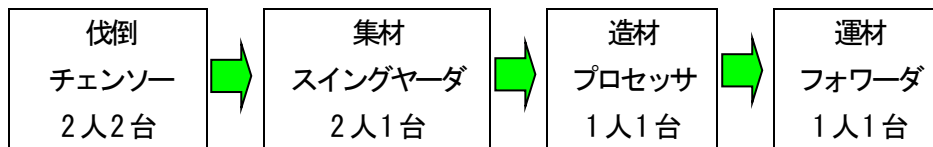
3. 取組の特長

- ・平成26年度より主伐の割合を増加させ、平成27年度に素材生産量10,000m³を達成した。中間土場で原木を仕分けして10業者に出荷を行っている。ヒノキを韓国、スギを中国に輸出して販路の拡大に取り組んでいる。
- ・これまでの車両系高性能林業機械のシステムに主索付スイングヤーダを導入した。従来のスイングヤーダより広範囲の横取り作業が可能となり、索張り回数が減少したことで、集材の効率化が図られた。また労働負荷の低減を図るために繊維ロープ・オートチョーカーを採用し、安全で効率的な作業を行っている。

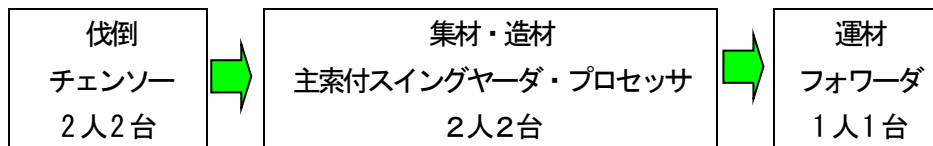
4. 具体的な内容

- ①施業方法：主索付スイングヤーダによる全木集材とプロセッサによる並列作業
- ②使用機械：主索付スイングヤーダ1台 (0.25)、プロセッサ1台 (0.25)
フォワーダ1台 (2.5m³積)
- ③作業システム：

1) 旧作業システム (3人/セット)



2) 現行作業システム (3人/セット)



特徴：主索付スイングヤーダは先山からリモコンで操作。オートチョーカーを使用。
集材を1人としプロセッサとの組み作業を行う。

④森林作業道の作設方法

壊れない道作りを目指して、3つの基本事項「道幅は狭く」「法高は低く」「排水は尾根へ」を守り、環境に配慮した森林作業道を開設している。

⑤労働生産性及び素材生産コスト：

主 伐	旧作業システム		新作業システム	
	労働生産性 (m ³ /人・日)	素材生産コスト (円/m ³)	労働生産性 (m ³ /人・日)	素材生産コスト (円/m ³)
	6～7	4,000円 ～ 4,500円	7～8	3,500円 ～ 4,000円

- ・新作業システムの導入により、労働生産性を約15%向上させたことで、素材生産コストが約10%削減され、森林所有者への立木買取価格のUPに繋がった。

5. 今後の取組等

- ・ 今後は、主伐現地において短スパンの集材（100m）を安全で効率的に行うことで、更なる素材生産量の増加に努めたい。また、利用間伐の施業においても有効的な主索付スイングヤーダの利用方法を考えていきたい。
- ・ 平成21年度より中間土場における仕分けを行っているが、素材生産の増加にともない第二土場が必要となると予想される。協定による直送販売をさらに強化することで、原木の有利な販売を推進し、原木輸出に関しても積極的に取り組んでいきたい。
- ・ 人材育成対策としてJLC（日本伐木チャンピオンシップ）への参加を通じ、若手現業職員のチェーンソー技術の向上を図りたい。



主索付スイングヤーダ



韓国輸出材

【問い合わせ先】

所属：大紀森林組合 林産流通課

役職・氏名： 課長 柳田 圭一

連絡先：0598-74-0224