

事例 : No. 1

## 作業の効率化に向けた高性能林業機械の導入と人材育成

1. 林業事業体等名 と ち ち たいせつしんりんくみあい  
十勝大雪森林組合（北海道音更町）
2. 林業事業体の概要（十勝大雪森林組合・直営班）
- ①年間素材生産量 4,000 m<sup>3</sup>（うち間伐の占める割合 0%）
- ②生産する主な樹種 カラマツ、広葉樹
- ③素材生産に関わる作業員数 8名（3名×1セット（業務スケジュールに合わせて8名の中で組み替え））

### 3. 取組の特長

#### ●高性能林業機械を用いた作業システムの改善

平成26年度にハーベスタ、平成30年度にはフォワーダの2台の高性能林業機械の導入により、チェーンソー伐倒から機械伐倒による伐倒作業の効率化及び安全性を向上させるとともに、全幹集材から短幹集材に集材工程を変更し、ハーベスタ、グラップルの移動距離を抑えることで生産性の向上を図っている。

#### ●作業効率化に向けた人材育成の工夫

現場作業員8名が、植付・下刈作業や造材作業における複数の林業用機械の操作等、全ての作業を担うことができるよう人材育成に取り組んでいる。

造材作業は3名体制で、業務スケジュールに合わせて現場作業員8名の中から担当を変えながら配置しており、作業員1人1人が全ての作業を把握し、次工程へ「配慮する意識」を持つことにより、無駄なくスムーズな作業が実現でき、作業効率の向上のほか安全性の向上にもつなげている。

#### ●新規就業者の確保・育成

平成26年度から現在に至るまで新規就業者4名を雇用しており、国の「緑の雇用」事業等各種研修制度の活用により定着・育成を図り、現場作業員の平均年齢も39歳まで若返っている。

#### ●伐採・地拵えの一貫作業

10年以上前から伐採と地拵えの一貫作業を実施し、作業の効率化とコストの低減を図っている。

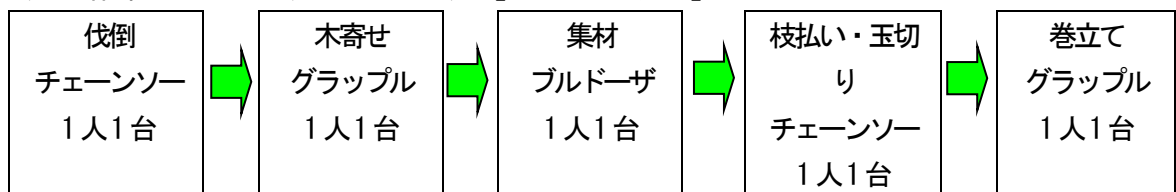
### 4. 具体的な内容

①施業方法：皆伐

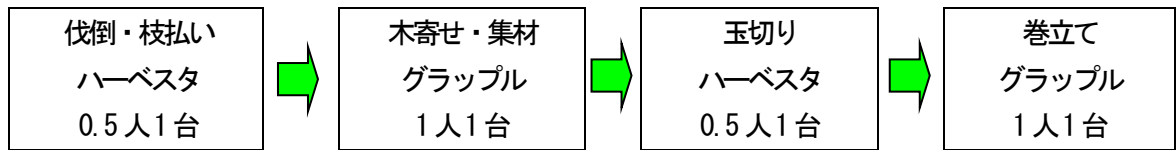
②使用機械：ハーベスタ1台（ベースマシン12tクラス）、グラップル1台、フォワーダ1台（6t積）

③作業システム：

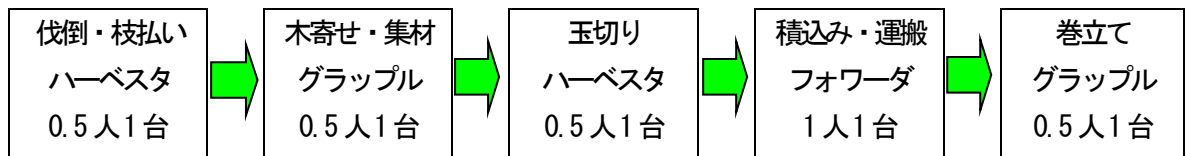
1) 旧作業システム（～H25）【5人/セット】



2) 前作業システム (H26~H29) 【3人/セット】



3) 新作業システム (H30~ ) 【3人/セット】



④労働生産性及び素材生産コスト：

皆伐	旧作業システム		前作業システム		新作業システム	
	労働生産性	素材生産コスト	労働生産性	素材生産コスト	労働生産性	素材生産コスト
	(m <sup>3</sup> /人・日)	(円/m <sup>3</sup> )	(m <sup>3</sup> /人・日)	(円/m <sup>3</sup> )	(m <sup>3</sup> /人・日)	(円/m <sup>3</sup> )
	4.2	4,500	7.9	3,600	10.0	3,100

※短幹集材とフォワーダの導入により集材工程等が効率化され、旧作業システムと比較し労働生産性は約2.4倍となり、素材生産コストが約31%削減され、森林所有者への利益還元につながった。

5. 今後の取組等

- 現在、直営班では主伐事業を中心に実施しているが、今回のフォワーダの導入により、搬出間伐についても事業量を増やしていく考えである。
- また、生産性の向上を図るため、今後も高性能林業機械の積極的な導入を行うとともに、効率的な作業が実施できるよう担い手の育成・確保に努め、森林所有者への更なる利益還元につなげていきたい。



【ハーベスタによる玉切り】



【フォワーダによる積込・運搬】

【問い合わせ先】

所属：北海道十勝総合振興局森林室普及課  
 役職・氏名：専門普及指導員 藤田 真理子  
 連絡先： 015-572-2141