

事例 : No. 5

高性能林業機械における低コスト素材生産と路網開設

ふくしまちゅうおうしんりんくみあい

1. 林業事業体等名 ふくしま中央森林組合（福島県小野町）
2. 林業事業体の概要
 - ①年間素材生産量 14,536m³（うち 間伐の占める割合 80%）
 - 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 18名（1セット3名×6セット）

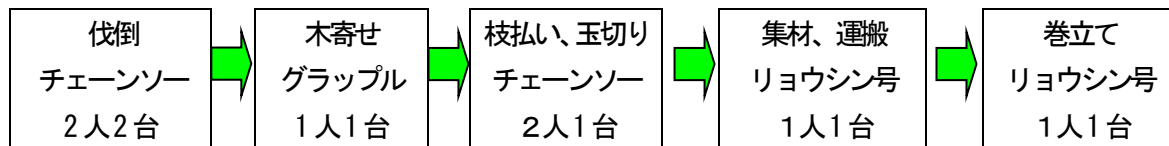
3. 取組の特長

- ・集約化の推進：机上での集約の計画を行い、各組合員への訪問、説明、見積書の提出を行い1団地約10～20ha程度の団地を作成し作業をしました。
- ・高性能林業機械を用いた作業システム：従来のチェーンソー（玉切り）、リョウシン号（林内作業車）といった機械から、プロセッサ、フォワーダを導入し高性能林業機械を使用した作業システムを構築しました。
- ・効率の良い路網整備：高性能林業機械を使用する事により従来の作業路幅1.5m程度から2.5m程度の道幅に変更し又頑丈な道づくりを目指し、年間約14,000mの作業路を開設しました。
- ・セット数の増加：高性能林業機械を使用する事で1セットにおける人員を少なくし1セット増加する事ができました。

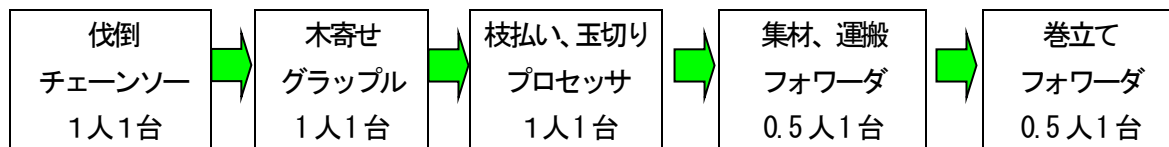
4. 具体的な内容

- ① 施業方法：間伐
- ② 使用機械：チェーンソー2台、プロセッサ1台、グラップル1台、フォワーダ1台（3.5t積）
- ③ 作業システム：従来からのシステムを、枝払い、玉切りをプロセッサ、集材、運搬をフォワーダーにすることにより効率の良い作業システム作りを目指しました。

1) 旧作業システム（5人／セット）



2) 現行作業システム（3人／セット）



- ③ 森林作業道の作設方法：集約化内の間伐材を効率良く集材する為、以前より幅員を拡張し高性能林業機械が作業しやすい道づくりを目指し、路網を整備しました。

- ④労働生産性及び素材生産コスト：以前より作業人工数は減少しましたが機械経費が増加してしまい大幅なコスト削減は出来ませんでしたが、細かな反省点を榨り出し今後の作業システムにいかしていきたい。

	旧作業システム		新作業システム	
利 用 間 伐	労働生産性 ($\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{日}$)	素材生産コスト ($\text{円}/\text{m}^3$)	労働生産性 ($\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{日}$)	素材生産コスト ($\text{円}/\text{m}^3$)
	4～6	4,500～5,000	5～8	4,200～4,500

- ・新作業システムの導入により、労働生産性を約23%向上させたが、素材生産コストが3%しか減少させる事が出来なかった、今後修正点を考え素材生産コストの削減に取り組みたい。

5. 今後の取組等：集約団地化を推進し一体とした作業路網整備を実現し素材生産コストを下げ森林所有者（組合員）への還元金をより多くしていきたい、又、今後の人材育成を考え高性能林業機械講習、路網整備講習等への積極的な参加をし間伐作業のプロを目指していきたい。



【プロセッサによる枝払い状況】



【フォワーダによる集材状況】

【問い合わせ先】

所属：福島県県中農林事務所

役職・氏名：主査 米川 眞太

連絡先：024-935-1367