

事例：No. 8

低コストで効率的な素材生産を行っている林業事業体の活動事例

都道府県名及び担当部署名： 埼玉県 寄居林業事務所

担当者名： 担当部長 岡 眞司

1. 林業事業体名 こだま森林組合

2. 林業事業体の概要

- ①年間素材生産量 3,500 m³ (うち 間伐の占める割合 74%)
②生産する主な樹種 スギ
③素材生産に関わる作業員数 7名

3. 活動の特徴

- 平成 13 年に周辺 3 組合の合併により設立されたが、合併参加組合の 1 つである (旧) 神泉森林組合が平成 10 年度にスイングヤーダを導入し、素材生産事業の強化に取組み始め、その経営方針を引き継いでいる。
- 導入したスイングヤーダは、現地の作業条件に合わせてワイヤロープの巻取り時の偏りを防ぐための胴巻角度の変更や、胴巻からの巻取りワイヤ脱落防止のためのフランジ取り付けなど、現場で発生した問題を独創的なアイデアで解決し、作業効率の大幅アップにつなげている。
- 中古のスキッダを導入し、注文材の搬出に使用して効率向上につなげるなど、トータルで搬出コストの低減に取り組んでいる。
- 伐採現場から土場までの搬出機械として、走行性能に優れ、荷台が両側方及び後方に傾き迅速な荷下ろしが可能な四輪駆動の林業用小出し車両を導入し、土場のはい積み工程の大幅な短縮に努めている。
- 作業道を中心とした団地化によりコスト削減を図るため路網整備に積極的に取り組んでおり、林道を含めた地域の路網密度は 3 2. 5 m / h a に達している。

4. 高性能林業機械等を活用した作業内容

①素材生産用保有機械

スイングヤーダ 3 台、グラップルアタッチメント (ショベル機能付き) 1 基、スキッダ 1 台、林業用小出し車両 (2 t) 1 台

②主に取り入れている作業システム等

作業道の作設：林地荒廃を防止し、開設や維持管理費を抑制するため、あえて森林育成の適地 (岩が少ない緩傾斜地など) に作業道を計画、施工するなど、長期的視野に立って路網整備を進めている。

伐倒：チェーンソーによる先行伐採

集材：スイングヤーダによる集材とグラップル（スイングヤーダにアタッチメントを取り付け）による道端からの集材。

造材：プロセッサ（リース）による造材。造材木は道端に整理。

運材：林業用小出し車両にて土場まで運材。

特徴：作業道は、のちに森林所有者が軽トラックで利用できるよう緩勾配で開設。

③労働生産性：皆伐4～5 m³/人・日、間伐3.5～4 m³/人・日

〔参考〕旧作業システム（集材機集材＋チェーンソー造材）：皆伐・間伐平均3 m³/人・日

④素材生産コスト(トラック運材費を含む)：皆伐5,000～6,000円/m³、
間伐6,000～8,000円/m³

〔参考〕旧作業システム：皆伐10,000円/m³

5. 素材生産の低コスト化による成果と可能性

- ・ 事業量を安定的に確保するため、組合員との信頼関係の構築を何より重視し、組合員への収益還元拡大をめざして素材生産経費の削減に積極的に取り組むとともに原木の販路に工夫を図っており、地域における素材生産の推進に大きな役割を果たしている。
- ・ 今後の機械導入について、平成21年度以降にプロセッサ（0.45m³級以上）2台、林業用小出し車両(4t) 1台、グラップル付き大型トラック1台の導入を予定しており、既設作業路の拡幅と機械の大型化により労働安全性の向上を図り、併せて素材生産能力の向上により、一層のコストの削減を進める考えである。



作業路の開設状況



林業用小出し車両による運搬

作業道開設	伐木・集材	造材	小出(作業道)	運搬(公道)
・スイングヤーダ	・チェーンソー ・スイングヤーダ ・スキッド	・プロセッサ (現在リース、今後購入予定)	・林業用 小出し車両	・グラップル付 トラック (現在リース、今後購入予定)

こだま森林組合の作業システム