

事例：No. 28

## 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：福岡県 森林林業技術センター

担当者名： 林業専門指導員 森本 宏

### 1. 林業事業体名 浮羽森林組合

### 2. 林業事業体の概要

- ①年間素材生産量 7,000m<sup>3</sup> (うち間伐の占める割合95%)
- ②生産する主な樹種 スギ
- ③素材生産に関わる作業員数 9人(3セット)

### 3. 活動の特徴

- 当森林組合の年間素材生産量は約15,000m<sup>3</sup>であり、うちFUC（現業職員）の高性能林業機械作業班による生産量は7,000m<sup>3</sup>である。  
従来から小型林内作業車による集運材システムを取り入れており、幅員が1.5～2.0m程度の小規模な作業路を中心とした路網整備が進んでいる。  
管内の主要な事業区域である旧浮羽町の林内路網密度は115mであり、現在は作業路のみの開設を行っている。
- 高性能林業機械は平成7年度から導入をはじめ、ハーベスタ造材、フォワーダ運材のシステムを構築してきた。素材生産はほとんど間伐であり、作業路開設と同時進行で行っているが、既設作業路の幅員拡幅や、簡単な補修作業で作業路を確保しており経費が抑えられている。
- 森林の管理には森林情報システムを活用しており長期受託や団地化を効率的に行って事業量を確保している。
- 現場の活性化のため、現業職員に現場毎に事前に収支見積もりをさせ、実績との比較検討をさせることで、システムの改善や経営感覚の養成を行っている。

### 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

ハーベスタ 3台、フォワーダ 3台、スイングヤーダ 1台、  
バックホウ（グラップル）5台、小型林内作業車 2台、自走式搬器 2台

#### ②主に取り入れている作業システム等

作業路の作設：小型林内作業車用に作設していた作業路をフォワーダ用に拡幅補修している。ほとんど新設はしないが、新設するときは、

最寄りの路網からの最適路線の決定に力を入れている。

伐倒：チェーンソーによる先行伐倒

集材：道端からのグラップルや付属ウインチでの集材

造材：ハーベスタによる造材

運材：フォワーダによる運材

③労働生産性（現行システムと旧システムの労働生産性の比較）

皆伐 5～8 m<sup>3</sup>/人・日、間伐 5 m<sup>3</sup>/人・日

[参考] 旧作業システム（チェーンソー造材＋小型林内作業車集材）：皆伐 3 m<sup>3</sup>/人・日、間伐 2.5 m<sup>3</sup>/人・日

④素材生産コスト（原木市場等までのトラック運材費を除く）

皆伐 4,500円/m<sup>3</sup>、間伐 5,500円/m<sup>3</sup>

[参考] 旧作業システム：皆伐 6,000円/m<sup>3</sup>、間伐 7,500円/m<sup>3</sup>

## 5. 素材生産の低コスト化による成果と可能性

高性能林業機械の伐出システムでは採算割れはないが、森林所有者に、より多く還元できるようコスト縮減につとめている。

現場作業員の若返りを図るために組織した FUC は現在 15 名であるが 20 名にまで増やす予定であり、作業班員全員が機械を使えるように各種研修への参加や資格取得を積極的にさせており、森林施業の専門家集団を目指している。

機械については、機械の稼働率を高めるため、複数の作業機の交換をクイックにできる汎用性の高い機種を導入を検討している。



小型林内作業車用の作業路



拡幅して高性能林業機械を使用



スイングヤーダ、ハーベスタ、フォワーダのシステム