

事例：No.30

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：長崎県

担当林業普及指導職員名：対馬地方局 林業課 山口健司

## 1. 林業事業体名 対馬森林組合

## 2. 林業事業体の概要

- ①年間素材生産量 5, 373 m<sup>3</sup> (うち 間伐の占める割合 100%)
- ②生産する主な樹種 ヒノキおよびスギ (割合は 60 : 40)
- ③素材生産に関わる作業員数 7名 (2班体制)

## 3. 活動の特徴

現在、対馬島内民有林における人工林面積の38%が9歳級以上の主伐可能林分に達しており、今後、木材生産の増加が期待される。

このため対馬森林組合では、平成12年度と15年度にプロセッサ、16年度にスイングヤーダ、17年度にフォワーダを導入し素材生産機械の充実を図り、現在では作業道の開設と高性能林業機械の性能を活かした作業システムにより効率的な素材生産を行っている。

また、生産量増大を図るためには小径木を主体とした間伐材の活用が欠かせないことから、平成15年度から円柱加工機械の稼働を開始し、素材生産と製品加工が一体となった付加価値の高い生産システムの確立に取り組んでいる。

## 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1台、プロセッサ2台、フォワーダ2台、  
クレーン付トラック5台(8t, 7.7t, 4t 2台, 3.5t)

### ②主に取り入れている作業システム等

作業路：haあたり140m

伐倒：チェーンソーによる先行伐採、列状間伐

集材：平成17年度からスイングヤーダによる集材

造材：プロセッサによる造材。なお、造材木は道端に整理して並べておく。

運材：作業道端に並べられた造材木をフォワーダで土場まで運ぶか、市場まで直接ユニック付トラックで運送する。

特徴：それぞれの作業は、重機を作業道上に並べて同時に行っており、作業道全体を山土場として機能させ効率的な作業を行っている。

### ③ 労働生産性

間伐 3 m<sup>3</sup>/人日

[参考] 旧作業システム 間伐 1.5 m<sup>3</sup>/人日

#### ④ 素材生産コスト

間伐（スイングヤーダ）＋造材（プロセッサ）＋運材（フォワーダ）

7,000円/m<sup>3</sup>

〔参考〕旧作業システム 間伐 10,500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

- ・当組合では、高性能林業機械の導入等による素材生産の効率化と安定生産を図るため施業対象地を団地化し、施業の集約化を行っている。
- ・また、安定的な組合経営を行うため、森林施業プランナーを育成し、当組合独自の森林施業プランの作成を行っている。
- ・高性能林業機械の導入等を通じて、就労条件の向上や労働安全対策の充実を図るため現業職員はもとより、事務職員も含め、路網作設や高性能林業機械のオペレーターの育成や、各種の研修、講習会を積極的に受講させ、作業技術の向上に努めている。
- ・素材生産性を高めるため、地域にあった作業路開設マニュアルの作成や作業方法等の工夫、また新たな機械の導入をも含め、作業システムの検討を行っている。



スイングヤーダによる集材



プロセッサによる造材



対馬森林組合の作業システム



フォワーダによる運材