

事例：No. 13

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： 福井県 総合グリーンセンター

担当者名： 林業普及指導員 牧野憲嗣

1. 林業事業体名 ネイチャー6

2. 林業事業体の概要

①年間素材生産量 15,000m³ (うち 間伐の占める割合 90%程度)

②生産する主な樹種 スギ及びヒノキ (割合は 90:10)

③素材生産に関わる作業員数 12名 (1セット概ね5名で常に3セットで作業)

3. 活動の特徴

- ・施業地の確保は主に森林組合の請負であり、また施業内容も間伐がほとんどであるにもかかわらず年間の素材生産量は 10,000 m³ を超えている。
- ・施業方法は高密度路網と高性能林業機械を組み合わせた作業システムであり、プロセッサの能力を十分に発揮させるような人員、機械などの整備や配置を行っている。
- ・施業に当たっては、森林への負荷を軽減する手法も積極的に取り入れるなど、環境にも配慮した素材生産を行っている。
- ・常に新しい知識や技術に目を向け習得するだけでなく、地域林業の技術指導者として活躍している。

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 (リースを含む)

スイングヤーダ 1台、プロセッサ 1台、ハーベスタ 1台
フォワーダ 4台、グラップル 7台、トラック 4台

②主に取り入れている作業システム等

作業道(路)の作設

：地形などの状況にもよるが、作業道(林道以外で運材用トラックの通行が可能な道路)と作業路(フォワーダ等林業機械のみが通行可能な道路)を合わせて 200 m/ha 程度となるように作設している。作業路については幅員 3 ~ 3.5 m 程度、作設単価 1,000 円/m であり、作設方法等は表土ブロック積工法としている。

伐倒：チェーンソーによる先行伐倒(定性間伐)。伐倒方向は下方及び斜め下方。

集材：高密度路網によるグラップル(プロセッサ等)集材。

グラップルの届かない範囲はウインチによる集材。

造材：プロセッサ等による造材。

運材：作業路端に並べられた造材木をフォワーダあるいはグラップル+林内作業員により土場まで運材。

特徴：作業員の担当をある程度専任化することにより、各工程の作業能力が非常に高く、プロセッサを中心とした無駄のないシステムを構築している。

③労働生産性：皆伐10m³/人・日以上、間伐8m³/人・日

④素材生産コスト（トラック運材費を除く）：間伐8,000円/m³

5. 素材生産の低コスト化による成果と可能性

- ・高い労働生産性と適切な施業などの継続的な実績から、施業を委託する森林組合が増えてきている。
- ・また、高性能林業機械による作業システムのトップランナーとして、県内の素材生産現場における模範となり、材搬出の推進に大きく貢献している。
- ・現行の作業システムに満足することなく、さらなる労働生産性の向上のために、ビデオ撮影による作業ロスの分析等を行うなど作業方法やシステムの検討を行っている。



作業路作設状況



プロセッサによる造材



高密路網による施業



地域林業への技術指導

