

事例：No.21

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：兵庫県 西播磨県民局龍野農林振興事務所

担当者名：森林林業課 浅田

1. 林業事業体名 清瀬林業

2. 林業事業体の概要

①年間素材生産量 2,100 m³(うち間伐の占める割合 33% 残りは風倒木処理が多い)

②生産する主な樹種 スギ及びヒノキ (割合は 8 : 2)

③素材生産に関わる作業員数 3名

3. 活動の特徴

- ・ 従来から、素材生産だけでなく、植林、下刈り、枝打ち、間伐、主伐と、オールラウンドな森林施業を行っており、列状間伐については平成10年頃から取り組んでいる。
- ・ 当時の高性能林業機械はフォワーダのみで、平成16年度の台風により所有林を含め地域の森林が被害を受けたことをきっかけとして、プロセッサ、スイングヤーダ及びグラップルを導入し、風倒木処理作業を優先して森林施業を行ってきた。
- ・ 現在では風倒木処理作業も既に終了しており、導入した機械を有効的に使用するため、計画的に団地化を進めることにより安定的な事業量を確保し、列状間伐を中心に森林施業を行っている。

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

スイングヤーダ付きプロセッサ 1台(ベースマシンはCT-500)

フォワーダ 1台、グラップル 1台

②主に取り入れている作業システム等

作業路の作設：地形や土壌の状況にもよるが、50～100m/ha程度となるように作設。幅員は3m、作設単価は700～1,000円。作業道に供する土地をできる限り少なくし、森林に優しい道づくりを行うよう気をつけている。

伐倒：伐開幅を少なくするため、作業道の線形を考慮しながら作業道作設と同時進行で伐倒。(チェーンソー)

集材：スイングヤーダによる列状での集材と、グラップルによる道端からの集材。

造材：プロセッサによる造材。

運材：フォワーダにより土場まで運材する。

特徴：それぞれの作業は重機を作業路上に並べて同時に行っており作業ポイントがない場所では作業路全体を山土場として機能させ効率的な作業を実施している。

③労働生産性：皆伐10～12 m³/人・日、間伐5～6 m³/人・日

〔参考〕旧作業システム（集材機集材+チェンソー造材）：間伐3～4 m³/人・日

④素材生産コスト（トラック運材賃を除く）：皆伐約6,000円/m³、間伐約7,500円/m³

〔参考〕旧作業システム：間伐9,000～9,500円/m³

5. 素材生産の低コスト化による成果と可能性

- ・ 清瀬林業では、機械化の推進による素材生産の効率化だけでなく、木材市場との情報交換を密に行うことで直近の素材単価や今後の動向などの情報収集に努め、より有利な採材を行えるよう工夫している。
- ・ 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が図られ、平成19年7月には緑の雇用担い手対策事業による研修生を受け入れ、林業者の雇用にもつながっている。
- ・ 生産性を高めるためには、絶えず作業方法等の工夫が必要であるが、他地域の先進的な取り組みを視察する際には作業員全員で参加するなど、単なる一作業員として作業するだけでなく、全員で考え、行動している。また、作業システムについても、スイングヤードを装備する重機の変更や、スイングヤード自体を高性能なものに変更することを検討中である。

