

事例 : No. 3

低コストで効率的な素材生産等を行っている林業事業体の活動事例

1. 林業事業体等名 一関地方森林組合（岩手県一関市）

2. 林業事業体の概要

- ① 年間素材生産量 21,600m³（うち 間伐の占める割合 50%）
- ② 生産する主な樹種 スギ
- ③ 素材生産に関わる作業員数 20名（1セット4名×5セット）

3. 取組の特長

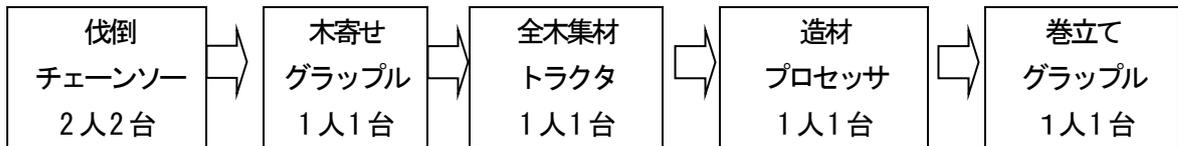
- ① 作業効率を高めるために高密路網を開設
同組合では、高密路網の整備を最も重視し、定性間伐を基本としながらも、木寄せやトラック輸送の作業効率を高めるため、施工地内に作業道（全幅 2.5~4.0m）を高密度で開設し、効率的な利用間伐に取り組んでいる。
- ② プロセッサのベースマシンはハイパワーの小型マシン
利用間伐に使用するプロセッサは、ベースマシンが 7t クラス（12t 油圧ショベル級エンジン搭載）の全幅 2.0m、旋回半径 1.5m のハイパワー小型マシンで、小回りがよく利き、狭い土場でも上位クラスに匹敵する高い処理能力を発揮している。
- ③ トラックを可能な限り施工地内に搬入
所有するグラップル付きトラック 5 台（最大積載量 8~12t）は、可能な限り施工地内に搬入させることにより、輸送コストの縮減を図っている。素材の供給先は、同組合が運営する木材市場と民間の木材加工施設への直送がそれぞれ半数となっている。
- ④ オペレーターの主力は 30 代が中心
同組合では、これまでに若手作業員の確保と育成に力を入れ、直営林産班の作業員 20 人のうち、林業機械を運転・操作するオペレーターは、30 代を中心とする若手作業員が主力となっている。

4. 具体的な内容

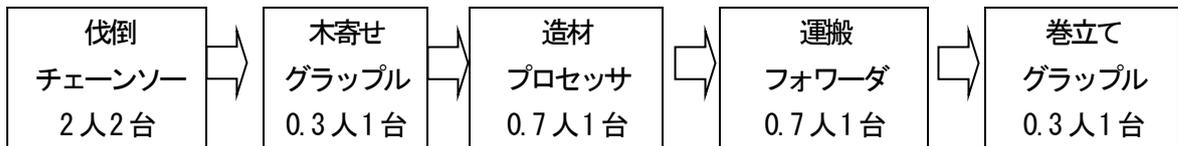
- ① 施業方法
路網の配置計画は、伐倒木の樹高と集材距離を考慮し、路網密度 180~200m/ha、路網間隔 30~50m となるよう設計している。
作業道の開設は、事前の踏査を重視し、急斜面には極力開設しないこと、支障となる局所地形や排水、中間土場やトラック輸送などに配慮しながら丁寧に行っている。
間伐の方法は、選木を重視する定性間伐とし、木寄せは、7t クラスのグラップルによる直接集材又はプロセッサに装備した木寄せウインチで集材している。
- ② 使用機械
プロセッサ 1 台（ベースマシン 7t クラス）、グラップル 2 台、フォワーダ 1 台

③ 作業システム

1) 旧作業システム (6人/セット)



2) 現行作業システム (4人/セット)



④ 労働生産性及び素材生産コスト (利用間伐)

労働生産性 5.5~5.6 (m³/人・日)

素材生産コスト 4,620~6,020 (円/m³)

5. 今後の取組等

- ① 同組合は、平成26年1月に一関市西部の一関地方森林組合と、東部の東磐井地方森林組合が合併し、面積・組合員数とも県内最大級の森林組合となった。
- ② スギ林を中心とした地域の森林資源の充実に伴い、同組合の直営林産班に対する期待は大きく、また、近隣地域で国産材合板工場の建設が進められていることから、今後ますます素材需要量の増大が見込まれている。
- ③ このため、平成26年度に新たにプロセッサ及びグラップル付きトラックの導入を計画しており、これらを存分に活用するため、これまでの路網整備や若手育成に加え、森林経営計画の作成による施業の集約化に積極的に取り組むこととしている。



【利用間伐に活躍するプロセッサ】



【若い世代が着実に育っている】

【問い合わせ先】

所属：岩手県一関農林振興センター

役職・氏名：上席林業普及 中村

連絡先：0191-26-1893