

複合的な作業システムの導入による集約化団地の最適化施業

1. 林業事業体等名 宮川 森林組合 (三重県 大台町)

2. 林業事業体の概要

①年間素材生産量 5,000~8,000m³ (うち 間伐の占める割合 95%)

②生産する主な樹種 スギ、ヒノキ

③素材生産に関わる作業員数 6名 (1セット3名×2セット)

3. 取組の特長

・単一の作業システムでの施業ではなく、これまでの車両系搬出に加え、新たにタワーヤーダ (IHI 建機株式会社製 NR301) を導入したことにより、架線系での搬出が可能となり、同一団地内で最適な搬出方法を選択することができるようになった。

・森林作業道の開設時から搬出計画を作成することにより、費用対効果の高い施業が期待できる。

・搬出された木材は、中間土場に集荷し、適切な販売ルートへの流通に努めるとともに自社の製材工場への直販を行う事により、流通コストの削減に努めている。

4. 具体的な内容

①施業方法：車両系定性間伐と架線系定性間伐の組合せ施業

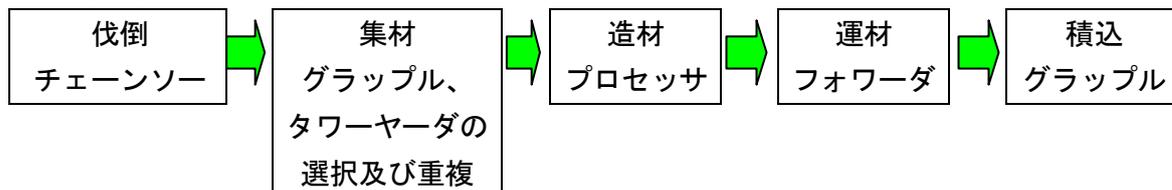
②使用機械：プロセッサ2台 (8t)、グラップル (ウインチ付) 3台 (4t 及び 8t)、グラップル 3台 (8t 及び 11t)、フォワーダ 2台 (2t 及び 4t)、タワーヤーダ 1台

③作業システム

1) 旧作業システム (3人/セット)



2) 現行作業システム (3人/セット)



特徴：現場の特徴と施業との整合性が図れるよう、多様な作業システムを持つことによって、集約化及び森林経営計画の作成等の経費と森林作業道の開設及び間伐の経費に対する

最適な効果が得られる。

④森林作業道の作設方法

使いやすく、森林所有者のニーズを把握し、低コストで耐久性が高い道を目的として作設している。プランナーとオペレーターが踏査時に完成形のイメージを共有する事に重点をおいている。

⑤労働生産性及び素材生産コスト：

	旧作業システム		新作業システム	
搬出間伐	労働生産性 (m^3 /人・日)	素材生産コスト (円/ m^3)	労働生産性 (m^3 /人・日)	素材生産コスト (円/ m^3)
	3~5	11,000円 ~18,000円	4~6	9,000円 ~14,000円

・現地に応じた作業システムが採用できるようになったことで、搬出間伐可能地が拡大し、人工林資源の有効利用が可能になった。相乗効果として、画一的な施業から工夫を懲らした施業に変わりつつある。

5. 今後の取組等

- ・ 今後は、集材機を活用したロングスパンの架線系搬出間伐等にも取り組み、作業システムの多様化に努め、木材利用の拡大に努める。
- ・ 作業システムの多様化に伴い、現場職員の技術習得及び技能向上は必須であるため、人材育成に努める。
- ・ プランナーの育成についても、合わせて実施していく。



【タワーヤーダによる集材 定性間伐】 【タワーヤーダによる集材 定性間伐】

【問い合わせ先】

所属：宮川森林組合 林業振興課 松阪農林事務所 森林・林業室
役職・氏名：課長 岡本 宏之 主幹 北出 満
連絡先：0598-76-0135 0598-50-0568